Версия

1

|  |  |
| --- | --- |
|  | luxoft company |

Руководство пользователя

Руководство пользователя

GENHELP

4.10

Март 2017

© Copyright 2003-2017 Luxoft Professional, LLC

All rights reserved

1-st Volokolamskiy pr-d, 10 123060, GSP, Russia

# Содержание

Содержание 3

Список изменений 5

Введение 10

Другая документация 10

Обзор руководства 10

Соглашения 11

Терминология 11

Список сокращений 12

Введение в GenHelp 13

Начало работы 14

Основные возможности GenHelp 14

Условия использования GenHelp 16

Установка GenHelp 16

Назначение файлов GenHelp 20

Папка App 21

Папка Project\_0000 22

Папка Filter 23

Папка Skins 23

Папка HHW 25

Папка GenHelp\_Documentation\_rus 25

Папка GenHelp\_Documentation\_eng 25

Настройка и локализация 25

Настройка браузера 26

Запуск GenHelp 26

Порядок разработки ЭС 27

Подготовка исходного документа 28

Реализация концепции единого первоисточника 28

Требования к первоисточнику 28

Подготовка первоисточника 30

Работа с GenHelp 33

Создание нового проекта 33

Выбор существующего проекта 37

Настройка параметров генерации проекта 39

Генерация ЭС 45

Этапы генерации ЭС в формате HTML 45

Создание ЭС в формате CHM 52

Получение документа в формате DOC 52

Построение контекстно-зависимой ЭС 54

Работа с готовой ЭС в формате HTML 55

Содержание ЭС 57

Предметный Указатель ЭС 58

Поиск информации средствами ЭС 58

Работа с готовой ЭС в формате CHM 59

Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML 59

Возможности настройки 60

Файл complete.bat 60

Стилевые файлы 61

Порядок настройки внешнего вида ЭС 62

Как создать новый скин 63

Выполнение GenHelp в пакетном режиме 65

Приложения 66

Настройки окружения GenHelp 66

Переменные 66

Шаблоны 66

Файлы замен 67

Генерируемые и определяемые переменные 67

Пример файла замен, настроенного пользователем 71

ЧАВО (часто задаваемые вопросы) 73

Предметный указатель 81

# Список изменений

| Версия | Дата | Изменение | Кто сделал |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.01 | 15.08.2003 | Черновик | Ю.Шиндин |
| 0.02 | 24.09.2003 | Документ переработан по состоянию GenHelp на 24.09.2003. Описаны сообщения. | Ю.Шиндин |
| 0.03 | 25.09.2003 | Создан черновик индекса. | Ю.Шиндин |
| 0.04 | 10.10.2003 | Создана программа genh\_sr и ее описание. | Ю.Шиндин |
| 1.00 | 13.10.2003 | Версия 1.0 - сформирован дистрибутив. | Ю.Шиндин |
| 1.01 | 26.12.2003 | Внесены поправки и добавления:  Появились новые кнопки Favorites и при генерации системы помощи.  Появилась древовидная структура содержания.  Кнопки со стрелками перешли со страниц на главную панель.  Появились новые возможности у поиска.  Описаны новые файлы в Project0000 | О. Гринь |
| 1.02 | 29.12.2003 | Убраны ссылки на ReplaceTextInHTML.  Даны рекомендации по поводу построения индекса.  Даны рекомендации по поводу размерности картинок.  Даны рекомендации по поводу настроек Автокоррекции в Word.  Обновлены скриншоты, содержащие новые кнопки.  Описаны настройки браузера для корректной работы с системой помощи. | О. Гринь |
| 2.00 | 30.12.2003 | Добавлен раздел описания Индекса. Отлажен индекс. | О. Гринь |
| 2.01 | 8.01.2004 | Внесены дополнения и исправления. | О. Гринь |
| 2.02 | 9.01.2004 | Внесены поправки в текст и индекс. | Ю.Шиндин |
| 2.03 | 13.01.2004 | Внесены поправки в раздел особенностей генерации ЭС в формате CHM.  Проведена генерация ЭС в форматах CHM и HTML.  Сформирован дистрибутив GenHelp 2.0. | Ю.Шиндин |
| 2.04 | 15.01.2004 | Внесены поправки в раздел особенностей генерации ЭС в формате CHM и разделы "Порядок настройки внешнего вида ЭС", "Запуск GenHelp". | Ю.Шиндин |
| 2.10 | 02.03.2004 | Документ обновлен. Описаны новые возможности программы genh\_sr. | Ю.Шиндин |
| 2.20 | 18.10.2004 | Документ обновлен. Учтены следующие изменения в системе.   1. Устранена ошибка, возникавшая из-за неправильной обработки в имени топика символов "[", "]", "!". 2. Добавлена возможность синхронизации содержания при переходе к просмотру любого топика в режиме навигации. Синхронизация не производится в режиме поиска. 3. Добавлено сохранение пользовательских настроек Word перед запуском GenHelp и их восстановление после его завершения. | Ю.Шиндин |
| 3.00 | 01.07.2005 | Документ обновлен. Изменения в GenHelp связи с выходом версии 3.00: | Ю.Шиндин |
|  |  | 1. При создании проекта разработки Help пользователь может выбрать скин. Это отделяемая от контента настройка внешнего вида Help, реализованная в виде комплекта html- и js- файлов. Разработано 4 начальных скина: GenHelp\_rus, GenHelp\_eng, Titanium\_rus, Titanium\_eng. В дальнейшем планируется разработка дополнительных скинов, прежде всего ориентированных на Help для бизнес-приложений. Наличие возможности выбора скина позволяет сократить время на проектирование Help. |  |
|  |  | 1. В связи с появлением скинов сокращен состав папки Project\_0000 — теперь там находятся только скин-независимые файлы. Файлы локализации (русификации) перенесены в скины. |  |
|  |  | 1. Изменен порядок замещения файлов в готовом Help. Теперь запуск файла complete.bat является обязательным в процессе создания Help. Порядок пост-обработки стандартного Help теперь определяется файлом complete.bat. |  |
|  |  | 1. Папка обновления Update теперь в обязательном порядке содержит файл complete.bat, папку Replace (для заменяемых файлов), папку Skin (содержит файлы выбранного скина) и прочие файлы (по-прежнему все файлы из Update переписываются в папку Output). Порядок замещения файлов (из Update\Replace в Output) определяется файлом complete.bat, а обработка скина - файлом Skin.bat, размещенным в папке Update\Skins. |  |
|  |  | 1. Изменена программа genh\_sr. Теперь имеется возможность не только удаления/замещения контекстов, но также и их копирования/вырезки/перемещения с целью обеспечения более широких возможностей изменения сгенерированных файлов Help. В программе исправлены прежние дефекты. |  |
|  |  | 1. Разработана возможность запуска макроса завершающей обработки текста для формата DOC (макрос GH\_complete\_doc). |  |
|  |  | 1. Исправлены погрешности в предыдущей версии руководства. Добавлены разделы "Порядок разработки ЭС", "Ограничения" и новые приложения ("ЧАВО - часто задаваемые вопросы)", "Как разработать скин", "Как реализовать всплывающие подсказки"). |  |
|  |  | 1. Внесены изменения в английский вариант документации, собраны электронные версии руководств в формате CHM. |  |
| 3.1 | 25.07.2005 | Введено лицензирование программы GenHelp. Теперь программа корректно исполняется лишь при наличии в папке исполняемой программы файла лицензии, получаемого от разработчика программы. | Ю.Шиндин |
| 3.20 | 06.12.2005 | Переработаны и унифицированы скины и структура скинов. Файлы скина распределены по папкам.  Стартовый файл ЭС изменен: теперь это CHM\_html\_start. Добавлен также файл CHM\_html\_prepare\_frames\_and\_history.htm для определения формата и размеров стартового окна ЭС (ЭС теперь стартует в отдельном модальном окне). Изменен порядок вызова контекстной ЭС. Добавлены кнопки движения по истории просмотра страниц ЭС. Список избранных страниц теперь не сохраняется (механизм поддержки cookies теперь отключен).  Добавлена возможность синхронизации содержания ЭС по текущему разделу, отображаемому в режиме поиска.  Удален скины Titanium\_rus, Titanium\_eng. Вместо них разработаны скины Mars\_rus, Mars\_eng.  При выборе проекта теперь отображается комментарий с параметрами проекта.  Добавлена генерация подсказок в содержание Help. Изменена обработка кавычек. Изменена заглушка обработки сбоя по лицензии | Ю.Шиндин |
| 3.21 | 15.02.2006 | Внесены мелкие исправления в код и стили скинов. | Ю.Шиндин |
| 3.30 | 16.05.2008 | Проведено ревью кода, исправлены мелкие ошибки.  В состав скинов внесены новые стилевые рнешения для соответствия стилей стилям Word из шаблона Luxoft\_tw\_manual.dot | Ю.Шиндин |
| 3.40 | 19.06.2008 | Изменена схема шифрования для лицензирования (введена внешняя утилита шифрования). | Ю.Шиндин |
| 3.52 | 02.11.2012 | Отменено лицензирование | Ю.Шиндин |
| 4.00 | 23.02.2012 | Переработан механизм генерации. Введены html-шаблоны хелпа. Разработаны новые скины. Скин введен параметром генерации. | Ю.Шиндин |
| 4.03 | 17.05.2012 | В версиях 4.01‑4.03 dнесены мелкие правки и добавления в документацию | Ю.Шиндин |
| 4.04 | 04.06.2013 | Добавлена возможность указания опций обработки  по регулярным выражениям для программ ufrex и GenHelp (включая стандартные и опцию REVERSE). Описание опций приведено в документации по ufrex. | Ю.Шиндин |
| 4.05 | 13.06.2013 | Добавлен пример комплексной пользовательской настройки проекта, требующий внесения изменений в исходный текст и описатели поиска/замены. | Ю.Шиндин |
| 4.10 | 07.03.2017 | Добавлено описание настройки пользовательской переменной BMKHLINKPREF документа-первоисточника для отображения в ЭС значения глоссарной стать при наведении курсора на ссылку к этой глоссарной статье. | Ю.Шиндин |

🕮

# Введение

Данное руководство описывает программное обеспечение LUXOFT Generic Help Workshop (далее в документе для краткости именуемое GenHelp). Описаны назначение, возможности и применение программы.

## Другая документация

Это руководство является частью комплекта документации по GenHelp:. Оно содержит ссылки на другие документы LUXOFT, в которых читатель (технический писатель компании) сможет найти дополнительную информацию:

1. PSTD-DOC-03-(Правила\_Разработки\_Глоссария) — документ содержит корпоративные требования к глоссарию.
2. PSTD-DOC-04-(Правила\_Разработки\_ПУ) — документ содержит корпоративные требования к предметному указателю и правила разработки предметного указателя.
3. PSTD-CFG-05~01-(ESP).doc — документ содержит описание расширенного стилевого пакета документирования, включающего инструменты, используемые для подготовки/сборки файла единого источника.
4. GenHelp.chm — файл электронной справки, входящий в дистрибутивный комплект системы и являющийся электронной справкой настоящего руководства.

## Обзор руководства

Руководство содержит следующие разделы:

|  |  |
| --- | --- |
| Часть 1. | Содержит общие сведения о возможностях GenHelp |
| Часть 2. | Освещает установку, настройку GenHelp |
| Часть 3. | Описывает концепцию единого первоисточника и процессы подготовки его к работе с GenHelp. |
| Часть 4. | Описывает работу с GenHelp в диалоговом и пакетном режимах. |
| Часть 5. | Описывает сообщения программ GenHelp и Genh\_sr. |
| Часть 6. | Приложения: описание программы Genh\_sr и форматы файлов. |

## Соглашения

В настоящем документе используется следующая система обозначений.

| Обозначение | Назначение |
| --- | --- |
| Данные | Данные, выводимые системой (сообщения, вывод статистики); данные, вводимые пользователем; элементы программного интерфейса. |
| ABC.txt | Имена файлов и папок (директорий). |
| Кнопка1 | Наименования элементов пользовательского интерфейса; клавиш на клавиатуре, наименования подпунктов в разделах (меток). |
| МенюА > Пункт1 >  Пункт2 | Цепочка команд, последовательно выбираемых пользователем из меню программы или вводимых с клавиатуры. |
| <Ctrl-A> | Комбинация клавиатурных клавиш. В данном случае: нажать клавишу Ctrl, и удерживая ее, нажать клавишу A. По умолчанию считается, что используется английская раскладка. Использование русской раскладки оговаривается дополнительно (напр., < Ctrl-A рус.>) |
| Выделение | Выделение текста курсивом для привлечения внимания читателя. |
| Термин | Наименование определяемого термина или особенное выделение наименования элемента пользовательского интерфейса; клавиши на клавиатуре или подпункта в разделе (метки) |
| <<Переменная>> | Для корректной генерации ЭС из текста настоящего документа названия генерируемых и определяемых переменных GenHelp приведены в парах угловых скобок (на самом деле в шаблонах и файлах замены они должны быть представлены в фигурных скобках). |

Примечание. Наименования пунктов меню Word, приводимые в документе, соответствуют английской версии Word.

## Терминология

В таблице приведено описание терминов, встречающихся в документе.

| Термин | Описание |
| --- | --- |
| Ввести, указать | Напечатать текст или номер. |
| Выбрать | Выбрать команду меню, командную кнопку, элемент списка. |
| Выделить | Выделить текст в поле ввода или строку в списке записей. |
| Индекс | Синоним термина "Предметный указатель". Содержит список терминов (индексных статей), встречающихся в документе со ссылками на соответствующие разделы или страницы документа. |
| Открыть | Открыть список. |
| Отменить, снять отметку | Отменить установку флажка или выделение текста. |
| Параграф | Синоним термина "абзац". В применении к Word параграф включает собственно текст и символ конца параграфа. |
| Раздел | Текст, расположенный между соседними параграфами, являющимися заголовками. В этот текст входят заголовок раздела и все параграфы раздела. |
| Установить, отметить | Установить флажок, переключатель. |
| Щелкнуть | Нажать и тут же отпустить кнопку мыши (по умолчанию — левую). |
| Щелкнуть дважды | Дважды быстро нажать и отпустить кнопку мыши (по умолчанию - левую) |

## Список сокращений

| Термин | Описание |
| --- | --- |
| CHM | Compiled Help Module |
| DOM | Document Object Model |
| HTML | Hypertext Markup Language |
| IE | Microsoft Internet Explorer |
| NN | Netscape Navigator |
| ПУ | Предметный указатель (или Индекс) |
| ЭС | Электронная справка |

Часть

1

# Введение в GenHelp

Программа GenHelp является пакетом программного обеспечения, предназначенного для автоматизированного преобразования исходного документа в формате Word-2007 (.DOC, .DOCX) в набор html-файлов, представляющим собой комплект электронного варианта документации. Целевой пользователь пакета — технический писатель, хорошо владеющий Word и имеющий навыки разработки HTML-страниц.

Файлы, получаемые в результате работы GenHelp, могут быть как использованы непосредственно, так и далее использованы в проектах Microsoft HTML Help Workshop (для разработки CHM-файла) и в промышленных системах создания Online Help, например, в таких, как RoboHELP. В состав набора HTML-файлов, получаемых в результате работы GenHelp, входит подмножество файлов, реализующих простую готовую оболочку электронной справки (в дальнейшем — Online Help или ЭС) с возможностями поиска и построения предметного указателя. Такая ЭС во многом отвечает требованиям, предъявляемым к системам онлайновой помощи.

Продукт работает на платформе Microsoft Windows XP и более современных версиях Windows и в Microsoft Word-2007 и более поздних версиях (в дальнейшем — Word). GenHelp поддерживает преобразование документов, как на английском, так и на русском языке. Имена пунктов меню Word, используемые в настоящем руководстве, соответствуют английской версии Word 2007.

Для создания и просмотра файлов формата CHM на вашей рабочей станции Windows должен быть установлен продукт Microsoft HTML Help Workshop (версии 4.74 и выше). Вы также будете использовать этот продукт для построения ЭС в формате CHM с использованием файлов, сгенерированных программой GenHelp.

Примечание.

Наименования элементов интерфейса, сообщения программы и сгенерированной ЭС, приводимые в настоящем документе, указаны на английском языке. Программа поддерживает возможность адаптации интерфейса и сообщений на другие языки.

Часть

2

# Начало работы

Эта часть документа содержит следующие разделы.

1. [Основные возможности GenHelp](#_Основные_возможности_GenHelp)
2. [Установка GenHelp](#_Установка_GenHelp)
3. [Назначение файлов GenHelp](#_Назначение_файлов_GenHelp)
4. [Настройка и локализация](#_Настройка_и_локализация)
5. [Настройка браузера](#_Настройка_браузера_1)
6. [Запуск GenHelp](#_Запуск_GenHelp)
7. [Порядок разработки ЭС](#_Порядок_разработки_ЭС)

## Основные возможности GenHelp

GenHelp представляет собой простое в использовании средство создания HTML-версии документа, изначально подготовленного в Word. Полученные HTML-файлы могут быть путем простых, легко автоматизируемых операций преобразованы из некоторого стандартного вида к виду, требуемого пользователю. Кроме того, проведя некоторую настройку файла проекта, пользователь может создать ЭС в формате .chm.

Необходимо отметить следующие особенности продукта:

1. GenHelp поддерживает концепцию единого первоисточника (single source concepts), то есть единого источника данных (базового документа) для создания ЭС в различных форматах. В данном случае роль этого единого первоисточника играет документ, подготовленный в среде Word. В настоящее время имеется два выходных формата Help: HTML и CHM. Первый формат в основном используется в Web-приложениях, второй (предложенный Microsoft и поддерживаемый с помощью бесплатного средства разработки Microsoft HTML Workshop) — в приложениях, имеющих GUI-интерфейс Windows. Также GenHelp обеспечивает генерацию документа в формате .DOC (печатный вариант документации).

* ЭС, получаемая в результате работы GenHelp, имеет некий стандартный вид, соответствующий выбранному скину. С помощью команд ОС или утилит командной строки, включенных пользователем в подготовленный bat-файл может быть проведена автоматическая доработка ЭС к виду, необходимому пользователю.

Начиная с версии 3.00, пользователю предоставлена возможность выбрать скин при создании проекта GenHelp. Скин содержит в себе настройки внешнего вида ЭС (в формате HTML) и средства локализации ЭС (в формате HTML). В настоящее руководство включен материал, описывающий порядок создания скина.

В версии 4.00 скин является одним из параметров генерации, что подразумевает возможную смену скина перед генерацией.

Начиная с версии 4.00, состав скина изменен. Основная идея скина - применение шаблонов различных частей хелпа, генерация переменных и описание замен, которые необходимо выполнить в файлах, полученных в результате экспорта из Word в HTML.

1. Получаемая ЭС работает в различных современных браузерах, поддерживающих модель DOM. Часть функций хелп реализована на базе кросс-браузерной JavaScript-библиотеки JQuery (предполагается, что применяемый браузер поддерживает JQuery).
2. Полученные HTML-страницы могут быть вызваны из приложения с учетом контекстной зависимости (то есть, может быть реализовано такое требование к ЭС, когда нажатие гиперссылки Help в приложении может вызвать ту страницу ЭС, которая соответствует текущему экрану приложения).
3. В процессе сканирования исходного текста имеется широкая возможность предварительной обработки текста: удаление размеченного заранее теста в соответствии с форматом выходного Help. Имеется возможность подключения разработанного пользователем макроса предварительной обработки текста, а также макроса завершающей обработки текста в формате DOC.
4. Страницы HTML после их экспорта из Word подвергаются очистке от избыточных HTML-тэгов с помощью свободно распространяемой программы Microsoft filter.exe.
5. GenHelp поддерживает индексные поля Word, присутствующие в исходном документе первоисточника и генерирует предметный указатель (далее — Индекс или ПУ) в составе ЭС.
6. GenHelp автоматически создает переходы между смежными страницами ЭС по специально генерируемым гиперссылкам.
7. GenHelp автоматически создает систему поиска информации в полученных HTML-страницах с подсветкой результатов поиска на отображаемой странице.
8. GenHelp поддерживает разработку и применение Help на русском языке, в отличие от многих промышленных систем разработки Help (поддерживается поиск на русском языке). При создании HTML-файлов используются имена разделов документа (русские названия разделов транслитерируются в английские имена файлов).
9. GenHelp поддерживает каскадные стили CSS, что позволяет легко настраивать шрифты и стили готовой ЭС. Начиная с версии 4.00 стили разрабатываются в формате .less с автоматисекой компиляцией в формат .css во время генерации.
10. GenHelp содержит шаблон готового CHM-проекта для Microsoft HTML Workshop, что позволяет легко получить из сгенерированных HTML-страниц ЭС в формате CHM.
11. В состав GenHelp включены утилиты командной строки ufrex и genh\_sr, с помощью которых разработчик Help может провести поиск/замену контекстов в сгенерированных файлах Help (в том числе с применением регулярных выражений), а также провести их перемещение внутри файла.

## Условия использования GenHelp

Программа LUXOFT Generic Help Workshop program (GenHelp) разрешена к использованию для технических писателей компании Luxoft или для лиц, прошедших обучение на курсе для технических писателей в учебном центре Luxoft.

Для работы с программой пользователь должен иметь следующие навыки, владение которыми характерно для технических писателей:

1. знать основы HTML и JavaScript;
2. уметь кодировать вызов утилит командной строки и команд ОС в bat-файлах;
3. уметь работать с популярными пакетами графики (например, программа Microsoft Visio удобна для разработки графических элементов управления Help, таких, как кнопка Contents).

## Установка GenHelp

Для начала работы с GenHelp необходимо провести ее установку на рабочее место пользователя. Также необходима установка Microsoft HTML Help Workshop (см. ниже).

Установите Microsoft HTML Help Workshop

Обычно эта программа уже установлена на компьютере технического писателя. Этот продукт свободно распространяется Microsoft. Установочный файл htmlhelp.exe можно скачать по адресу <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=14188>. Пакет GenHelp проверялся совместно с HTML Help Workshop 1.3 (версия продукта 4.74). Дистрибутив этой программы также включен в дистрибутив GenHelp. Если у вас еще не установлен HTML Help Workshop, то вы можете провести установку этой программы сразу после установки GenHelp.

Примечание

Совместная работа с GenHelp требует, чтобы программа HTML Help Workshop была установлена в папку C:\Program Files\HTML Help Workshop. Во время своей работы GenHelp вызывает из этой папки программу компиляции в формат CHM (hhc.exe).

Установите GenHelp в следующей последовательности:

Если на вашем ПК установлена предыдущая версия GenHelp и вам необходим файл текущих проектов GenHelp (Projects.ini), оставшийся от предыдущей версии программы, то перед установкой GenHelp сделайте копию этого файла.

1. Деинсталлируйте предыдущую версию GenHelp, если она у вас установлена.
2. Запустите файл-инсталлятор GenHelpSetup.exe.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 1. Установка GenHelp |

Выберите Next.

1. Прочтите краткое описание программы и условия использования.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 2. Краткие сведения о программе. |

Выберите Next.

1. Программа установки просит определить папку, куда необходимо установить программу.

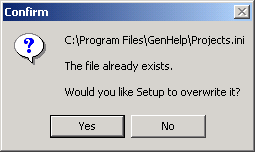
|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 3. Указание папки установки |

По умолчанию, предлагается путь C:\Program Files\GenHelp. Если необходимо, укажите другую папку, выбрав ее в предлагаемом списке.

Примечание. Далее в документе папку, в которую установлена программа GenHelp, мы будем обозначать App.

Далее следуйте инструкциям программы установки, выбирая стандартный вариант ответа (выбирая Next).

1. Программа установки может найти в указанной папке файл Projects.ini. Ответьте на вопрос программы установки, нужно ли сохранять этот файл.



Если вам необходимо сохранить файл, выберите No. Для создания пустого файла выберите Yes.

1. Следуйте инструкциям программы установки, выбирая стандартные варианты ответа.
2. Если у вас еще не установлен HTML Help Workshop, то проведите установку этой программы. Для этого запустите файл htmlhelp.EXE из папки App\HHW и следуйте указаниям программы установки. В качестве целевой папки установки выберите значение по умолчанию (C:\Program Files). В этом случае программа установки установит HTML Help Workshop в папку C:\Program Files\HTML Help Workshop.

В результате работы инсталлятора будут установлены следующие папки и файлы:

1. Файлы GenHelp и дополнительных программ (ufrex, genh\_sr) установлены в каталог App.
2. Файлы скинов помещены в папку App\Skins.
3. Файлы стандартного проекта помещены в папку App\Project\_0000. В нее же помещены файлы, требуемые для всех скинов.
4. Файл программы Microsoft Filter (filter.exe) записан в папку App\Filter.
5. Файлы установки HTML Help Workshop помещены в папку App\HHW.
6. Файлы поддержки среды исполнения для программ, созданных на языке Visual Basic будут установлены в системную папку Windows (например, на Windows 2000 это папка C:\Winnt\System32).

stdole2.tlb, msvbvm60.dll, oleaut32.dll, olepro32.dll, asycfilt.dll, comcat.dll, richtx32.ocx, comdlg32.

Эти файлы записываются на диск только в том случае, если они не были еще установлены.

1. Файлы поддержки среды исполнения для программ, созданных на языке Visual Basic for Applications будут установлены в папку C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Vba\Vba6.

Vbacl10.dll, Vbacl10d.dll, Vbacl20d.dll, Vbe6.dll, Vbe6ext.olb.

Эти файлы записываются на диск только в том случае, если они не были еще установлены.

1. В системный реестр Windows будет добавлена информация об установленном продукте.

## Назначение файлов GenHelp

В процессе установки в Windows будет создана группа программ GenHelp, включающая программу деинсталляции продукта.

В таблицах подразделов приведены названия и назначение внутренних файлов и папок, создаваемых в результате работы инсталлятора GenHelp.

### Папка App

App ‑Это папка, в которую установлена программа GenHelp. Папка App содержит папки:

1. [Project\_0000](#_Папка_Project_0000);
2. [Filter](#_Папка_Filter);
3. [Skins](#_Папка_Skins);
4. [HHW](#_Папка_HHW);
5. [GenHelp\_Documentation\_rus](#_Папка_GenHelp_Documentation_rus);
6. [GenHelp\_Documentation\_eng](#_Папка_GenHelp_Documentation_eng).

| Файл | Назначение |
| --- | --- |
| GenHelp4.exe | Файл исполняемого модуля программы GenHelp. |
| GenHelp.ico | Файл иконки программы GenHelp. |
| genhelp\_msg.ini | Файл сообщений программы на английском языке. |
| Projects.ini | Файл текущих проектов GenHelp. Вначале это пустой файл. |
| about.rtf | Файл краткого описания назначения программы. |
| genhelp.ini | Файл, описывающий состав пакета программ GenHelp. |
| genhelp\_act.txt | Файл, описывающий допустимые символы для формирования полнотекстовой базы поиска в готовой ЭС. В случае разработки ЭС на языках, отличных от русского и английского, в этот файл надо поместить дополнительные символы, отвечающие целевому языку.  Файл джолжен иметь кодировку UTF-8. |
| makepdf.dot | Пользователь может разработать свой .DOT-файл, в который поместить свои макросы для Word, которые будут вызываться после предварительной обработки исходного документа (макрос gh\_start) и в конце обработки всего документа, перед его сохранением в формат DOC (макрос gh\_complete\_doc).  В качестве примера представлен файл makepdf.dot для экспорта сгенерированного печатного варианта документа в формат PDF.  Подготовленный .DOT-файл пользователь должен поместить в проектную папку Update |
| ufrex.exe | Программа поиска/замены контекстов ufrex. |
| ufrex\_msg.ini | Файл сообщений программы ufrex. |
| ufrex\_rus.docx | Документация по ufrex на русском языке. |
| ufrex\_eng.docx | Документация по ufrex на английском языке. |
| genhelp\_readme\_eng.txt | История изменений программы на английском языке. |
| genhelp\_readme\_rus.txt | История изменений программы на русском языке. |
| Genh\_sr.exe | Программа поиска/замены контекстов genh\_sr. |
| genh\_sr\_msg.ini | Файл сообщений программы поиска/замены контекстов на английском языке. |
| genh\_sr\_rus.txt  genh\_sr\_eng.txt | Файлы краткого комментария к программе genh\_sr (на русском и английском языках). |
| genh\_sr.ini | Шаблон файла настроек для программы genh\_sr. |
| abc\_eng.doc  abc\_rus.doc | Файлы, на основе которых построены проекты скинов. Содержат учебный текст описания интерфейса некоей системы ABC. |
| genhelp\_projects.gif  genhelp\_bookmarks.gif  genhelp\_headings.gif  genhelp\_styles.gif  genhelp\_generate.gif  genhelp\_help.gif | Файлы изображений, показываемых на соответствующих вкладках программы. |
| Unins000.dat | Данные для деинсталляции (удаления) GenHelp. |
| Unins000.exe | Программа-деинсталлятор GenHelp. |

### Папка Project\_0000

Примечание. Здесь и далее в документе для описания переменных используются не фигурные {{переменная}}, а угловые скобки: <<переменная>>. См. также раздел "[Соглашения](#_Соглашения)". Типы переменных описаны в разд. "[Переменные](#_Переменные)".

Папка содержит стандартные файлы проекта генерации ЭС.

| Файл | Назначение |
| --- | --- |
| dotless\\* | Папка с файлами программы dotless.exe, которая компилирует .less-файл в css-файл. Используется для создания css-файла css\_skin.css из файла css\_skin.less, входящего в состав скина. |
| CHM.bat | Файл, исполняемый программой генерации для создания ЭС в формате CHM. Файл исполняет программу hhc.exe, которая компилирует ЭС в формате CHM. Файл может быть изменен пользователем. |
| complete.bat | Файл-заготовка для автоматического выполнения необходимых действий по завершении генерации, например, для вызова программы замены контекстов. По умолчанию, дополнитьельные действия не выполняются. Файл может быть изменен пользователем. |
| dotless.bat | Файл для преобразования стилевого описания скина css\_skin.less в стилевой файл css\_skin.css. Файл может быть изменен пользователем. |
| jquery-1.8.2.min | JavaScript-библиотека JQuery. Пользователь может применить файл JQuery с другим именем (напр., более свежую версию), но для этого пользователю необходимо заменить значение определяемой переменной <<JS\_JQUERY\_MIN>> в файле specified\_vars.ini. По умолчанию в версии GenHelp 4.00 этот параметр определен как  NN=|<<JS\_JQUERY\_MIN>>|jquery-1.8.2.min.js| |
| js\_addfound.js | JavaScript-шаблон для создания скрипта с контекстами поиска. |
| js\_dtree.js | JavaScript-библиотека для поддержки навигации по дереву содержания и индекса. |
| js\_findtext.js | JavaScript-библиотека для поддержки операций поиска и навигации по ЭС. Найденный текст подсвечивается. |
| js\_hidepanel.js | JavaScript-библиотека для скрытия/отображения фрейма содержания в ЭС. |
| js\_highlight.js | JavaScript-библиотека (JQuery-plugin) для подсветки найденных контекстов поиска на страницах ЭС. |
| project\_0000.ini | Заготовка ini-файла нового проекта GenHelp. Этот файл обновляется программой GenHelp. |

### Папка Filter

В папке содержится программа Microsoft Filter, свободно распространяемая компанией Microsoft для пользователей MS Office. Это утилита командной строки, предназначенная для очистки HTML-файла от избыточных HTML-тэгов, которые появляются в результате экспорта файла Word 2000 в формат HTML. Удаление этих тэгов не нарушает функциональность ЭС, зато значительно сокращает объем HTML-файлов (в 2-4 и более раза).

### Папка Skins

Папка содержит скины, поставляемые с GenHelp. Пользователь может разработать собственный скин.

| Файл | Назначение |
| --- | --- |
| skin.ini | Файл-описатель всех скинов, имеющихся в составе GenHelp. |

Далее приводится типовая структура папки скина. В качестве примера приведен скин Aero\_eng. Все файлы скина могут быть изменены или заменены пользователем (с соблюдением определенных правил, напр., копию файла следует поместить в папку Update, затем внести в него необходимые изменения). В имене скина присутствует язык, для которого скин предназначен (напр., Aero\_eng ‑ для генерации ЭС на английском языке).

| Файл | Назначение |
| --- | --- |
| Aero\_eng\ skin\_shot.gif | Графический файл (320\*240 пикселов), представляющий скин в окне демонстрации внешнего вида скина. Программа GenHelp отображает этот файл при при выборе пользователем скина в процессе создания нового проекта. |
| Aero\_eng\ skin\_files | Папка с файлами скина. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ dtree\_img | Папка с иконками поддержки скрипта дерева оглавления |
| Aero\_eng\ skin\_files\ template\_img | Папка с иконками поддержки внешнего вида и элементов управления скина |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM Project.hhp | Шаблон CHM-проекта |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_help.htm | Файл помощи (язык текста соответствует скину). |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_index.htm | Шаблон страницы индекса с управлением через дерево ссылок. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_index\_notree.htm | Шаблон страницы индекса с управлением через плоский список (с отступами). |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_index\_search\_main.htm | Шаблон стартового файла, содержащего описание включенных в ЭС фреймов. |
| Aero\_eng\ skin\_files\CHM\_frame\_menu.htm | Шаблон меню ЭС. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_toc.htm | Шаблон оглавления ЭС с управлением через дерево ссылок. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_frame\_toc\_notree.htm | Шаблон оглавления ЭС с управлением через плоский список (с отступами). |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_HTML\_TOPIC\_TEMPLATE.htm | Шаблон страницы топика (раздела ЭС) |
| Aero\_eng\ skin\_files\ CHM\_sffound.htm | Шаблон страницы старта поиска. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ css\_skin.less | Описатель стилей скина в формате .less (http://lesscss.org/). Содержит компактные параметризованные описания стилей. Переменные описания вынесены в начало файла. Во время генерации ЭС GenHelp вызывает программу dotless.exe для компиляции файла css\_skin.less в файл css\_skin.css. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ home.htm | Шаблон домашней страницы ЭС для формата HTML. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ Index.hhk | Шаблон страницы индекса для формата CHM. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ index\_home.htm | Шаблон домашней страницы индекса для формата HTML. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ skinrep\_1.ini | Файл стандартных замен для скина. Пользователь может создать также файлы skinrep\_2.ini, skinrep\_3.ini ... поместить их в папку Update ‑ тогда они автоматически обработаются в указанном порядке. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ specified\_vars.ini | Файл описаний замен для определяемых переменных скина. Определяемые переменные могут входить в шаблоны скина. |
| Aero\_eng\ skin\_files\ TOC.hhc | Шаблон оглавления для формата CHM. |

### Папка HHW

Папка содержит файл htmlhelp.EXE ‑ дистрибутив приложения Microsoft HTML Help Workshop 1.3.

### Папка GenHelp\_Documentation\_rus

Папка с файлами документации по программе русском языке. Документация создана с использованием GenHelp.

### Папка GenHelp\_Documentation\_eng

Папка с файлами документации по программе английском языке. Документация создана с использованием GenHelp.

## Настройка и локализация

Сама по себе программа не нуждается в дополнительной настройке, за исключением случая локализации программы, порядок которой изложен в настоящем разделе. Настройка параметров проекта изложена в разд. "[Работа с GenHelp](#_Работа_с_GenHelp)".

Программа GenHelp разработана таким образом, что все сообщения программы, в том числе ее интерфейсные сообщения, выделены в отдельный файл genhelp\_msg.ini, расположенный в папке приложения. В дистрибутив GenHelp включены сообщения на английском языке.

Для локализации программы надо:

1. Перевести текст в файле genhelp\_msg.ini на необходимый язык. При этом следует учесть, что текст сообщения может содержать контексты подстановки ("{1}", "{2}" и т.д. – их взаимное расположение можно менять с учетом грамматики целевого языка). Также необходимо помнить, что длина переведенного сообщения не должна превышать длину английского сообщения, иначе возможны интерфейсные искажения.
2. После подготовки нового файла genhelp\_msg.ini, содержащего перевод сообщений, его надо скопировать с замещением на место одноименного файла в папку приложения.
3. Подготовить средствами GenHelp на основе файла перевода файл помощи к программе в формате CHM. Указать путь к этому файлу в параметре HELPFILE в секции [Messages] файла genhelp.ini.

## Настройка браузера

Для корректной работы со сгенерированной системой помощи, следует произвести специальные настройки в браузере. Ниже приведены настройки для браузера Internet Explorer.

1. Активируйте возможность визуализации рисунков. По умолчанию она активирована. Для активации выберите из меню браузера: Tools > Internet Options > Advanced, поставьте флажок в Show pictures, щелкните ОК.
2. Активируйте возможность поддержки JavaScript. Для этого выберите из меню браузера: Tools > Internet Options > Security, выберите Custom Level и отметьте Enable в группе Active Scripting, щелкните OK.
3. Отмените блокировку всплывающих окон, так как этот механизм используется при отображении ЭС в модальном окне.

Некоторые браузеры могут потребовать дополнительной специфичной настройки.

## Запуск GenHelp

Выполните Start > Programs > GenHelp > Start GenHelp или запустите программу GenHelp4.exe из папки APP. Программа отобразит форму GenHelp. В нижней части этой формы расположена область сообщений программы, в которой выводится сообщение о параметрах текущего проекта.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 4. Запуск программы GenHelp | |

Список проектов может быть пустым.

Подробно работа с программой изложена в разд. "[Работа с GenHelp](#_Работа_с_GenHelp)". GenHelp также может быть запущена как утилита командной строки. См. разд. "[Выполнение GenHelp в пакетном режиме](#_Выполнение_GenHelp_в_1)".

Во время работы с программой вы можете нажать клавишу <**F1**> для получения помощи. Система запустит файл в формате CHM, подготовленный на основе материала настоящего руководства (с использованием GenHelp). В состав дистрибутива входят файлы помощи на русском и английском языках. Для того чтобы сменить язык помощи, закройте GenHelp и измените в файле APP\genhelp.ini, в секции [Messasges] значение параметра HELPFILE, так, чтобы он указывал относительный путь доступа к необходимому вам файлу CHM. Например, для того, чтобы работать с английским вариантом файла, путь доступа может быть указан как

1. HELPFILE=GenHelp\_Documentation\_eng\Output\CHM Project.chm

Для активизации измененных настроек сохраните файл genhelp.ini и перезапустите GenHelp.

Примечание. Для корректного вызова файла помощи необходимо, чтобы окно запущенного на исполнение файла помощи имело заголовок Help on GenHelp (независимо от языка, на котором разработан файл). Заголовок окна можно изменить в соответствующем файле проекта генерации HTML Help.

Подготовка нового проекта описана в разделе "[Создание нового проекта](#_Создание_нового_проекта)".

## Порядок разработки ЭС

1. Изучите настоящее руководство пользователя.
2. Подготовьте единый первоисточник ЭС.
3. Создайте новый проект GenHelp. Выберите скин, наиболее соответствующей вашей целевой ЭС по внешнему виду. Укажите в проекте подготовленный файл первоисточника в качестве исходного файла для генерации ЭС.
4. Проведите пробную генерацию ЭС в необходимых вам форматах.
5. Просмотрите результирующие форматы готовой ЭС. Определите состав изменений, которые вам надо реализовать для приведения полученной ЭС к необходимому вам виду.
6. Разработайте необходимые вам файлы для копирования в готовую ЭС. С помощью средств GenHelp и программ замены контекстов (напр.,genh\_sr) настройте процесс автоматических замен файлов и контекстов в файлах.
7. Если готовая ЭС вас не устраивает, повторите шаги 5–6.

Часть

3

# Подготовка исходного документа

Эта часть документа содержит следующие разделы.

1. [Реализация концепции единого первоисточника](#_Реализация_концепции_единого)
2. [Требования к первоисточнику](#_Требования_к_первоисточнику)
3. [Подготовка первоисточника](#_Подготовка_первоисточника)

## Реализация концепции единого первоисточника

GenHelp поддерживает концепцию единого первоисточника (single source concepts), то есть единого источника данных (базового документа) для создания выходного документа в различных форматах. В случае GenHelp роль этого единого первоисточника играет документ, подготовленный в среде Word.

В настоящее время поддерживается два выходных формата ЭС: HTML и CHM (а также формат DOC для варианта документации, подготовленного для печати).

1. Формат HTML в основном используется в Web-приложениях.
2. Формат CHM (предложенный Microsoft и поддерживаемый с помощью бесплатного средства разработки Microsoft HTML Workshop) используется в приложениях, имеющих GUI-интерфейс Windows.
3. Формат DOC предназначен для получения из single source печатного варианта документа, готового для отправки заказчику, в формате Word (.doc). В этом файле отсутствуют вспомогательные поля и текст, необходимые для ведения первоисточника и изменено форматирование гиперссылок. Для экспорта результата в форма PDF необходимо применить пользовательский макрос, готовый пример которого содержится в дистрибутиве (файл makepdf.dot).

## Требования к первоисточнику

Файл Word, являющийся первоисточником, должен удовлетворять ряду требований. Большинство этих требований на практике учитывается авторами документации, подготавливаемой средствами Word. Соблюдение этих правил в полном объеме сократит затраты на подготовку ЭС.

1. Первоисточник должен быть подготовлен в соответствии со стилевой дисциплиной. Это означает, что для каждого приема форматирования, применяемого в тексте, предусмотрен конкретный стиль Word. И наоборот, каждый стиль, использованный в документе, предназначен для выполнения только определенного вида форматирования текста. GenHelp рассчитан на расширенный состав стилей, применяемых в пакете ESP.
2. Стили, использованные в первоисточнике, должны подключаться из внешнего шаблона (файла с расширением .dot). Сам файл документа не должен включать собственных стилей. Такой подход позволяет подключить к документу любой подходящий внешний шаблон, не нанося внешнему виду документа искажений формата.
3. Стили абзацев (параграфов) заголовков в тексте (так называемые outline-стили) должны иметь определенные имена. Так, заголовки уровня 1 в исходном документе должны быть набраны стилем Heading 1 (Заголовок 1 в русской версии Word) и иметь свойство параграфа OutlineLevel, равное Level 1, заголовки уровня 2 — соответственно стилем Heading 2 и иметь значение Level 2 и т.п. GenHelp разрешает применение и других outline-стилей, но в этом случае их надо задавать в виде параметров программы перед запуском генерации ЭС.
4. Не рекомендуется оставлять в документе пустые абзацы (параграфы) вообще и в особенности пустые параграфы, имеющие признаки outline-стилей. Здесь и далее под равнозначными терминами "абзац" и "параграф" мы будем понимать совокупность слов, заканчивающуюся символом конца параграфа ().
5. При расстановке внутренних ссылок используйте гиперссылки (hyperlinks), а не перекрестные ссылки (см. раздел "[Подготовка первоисточника](#_Подготовка_первоисточника)").
6. В том случае, если какой-либо раздел первоисточника заканчивается маркированным или нумерованным списком, размещайте после последнего параграфа этого списка пустой параграф в стиле Gap.
7. При подготовке документа в Word рекомендуется отключить опции Word, позволяющие проводить автоматическое форматирование и автоматическую замену набираемого вами текста. Также не рекомендуется для разработки первоисточника использовать в Word т.н. "smart quotes".
8. Документ не должен содержать текста в режиме исправления (Track Changes). Все правки должны быть приняты, а режим отключен. Если необходимо вести правки, то сохраняйте для проекта GenHelp отдельную копию файла без правок.

Установите опции работы Word следующим образом (способы открытия приведенных далее вкладок соответствующих форм настройки могут различаться в зависимости от версии Word):

1. На вкладке Autoformat As You Type
2. снимите отметки с флажков Headings, Borders, Tables, Automatic bulleted lists и Automatic numbered lists.
3. снимите отметку с опции "Straight quotes" with "smart quotes".
4. На вкладке Autoformat
5. снимите отметки с флажков Headings, Lists, Automatic bulleted lists и Other paragraphs.
6. снимите отметку с опции "Straight quotes" with "smart quotes".

## Подготовка первоисточника

Действия, описанные в этом разделе, необходимо выполнить на этапе создания первоисточника исходного документа (руководства пользователя, инструкции и т.п.) в виде файла Word (\*.doc, \*.docx). Выполнять эти действия нужно тогда, когда структура документа (состав и названия разделов и подразделов) устоялась и больше меняться не будет. Лучше всего создавать ЭС тогда, когда текст первоисточника утвержден.

Здесь и далее в руководстве по термином раздел мы будем понимать текст, расположенный между соседними параграфами, отформатированными outline-стилями. В этот текст также входит заголовок первого outline-стиля. Например, в текущий раздел входит заголовок раздела ("Подготовка первоисточника") и текст до заголовка "Работа с GenHelp". Заметьте, что при этом заголовки могут иметь разный уровень outline (как в случае текущего и следующего раздела настоящего документа).

Опирайтесь на следующие правила.

1. Если исходный документ содержит глоссарий, то он должен быть расположен в отдельном разделе документа. Статьи глоссария должны быть подготовлены единообразно, например, в табличном формате или в формате списка, где каждый нечетный параграф  содержит выделенный (специальным стилем) текст наименования статьи, а каждый четный — текст определения. Пример внешнего вида глоссария приведен в документе PSTD-DOC-03-(Правила\_Разработки\_Глоссария).
2. Расставьте закладки в документе (Insert > Bookmark…) на те подзаголовки в разделах, на которые возможны гиперссылки из других разделов (напр., на статьи глоссария). Расстановка своих собственных закладок даст вам полный контроль над закладками в документе.

При расстановке закладок соблюдайте единообразную систему префиксов имен. Например, закладки для имен разделов могут иметь префикс **sec\_**, рисунков — префикс **fig\_**, таблиц — **tab\_**, названий статей глоссария — **gloss\_** и т.п. При расстановке закладок используйте латинские символы. Закладки не должны быть "скрытыми" и не должны захватывать концевые форматирующие символы (конца абзаца и ячейки в таблице). Вместо пробелов используйте знак подчеркивания.

Префикс, примененный для глоссарных статей, внесите в специальную переменную документа Word. Это позволит в созданной ЭС для гиперссылок на глоссарные статьи сгенерировать всплывающие подсказки со определением соответствующего глоссарного термина. Такой подход позволит пользователю ЭС просматривать определение глоссарного термина, не переходя по ссылке на глоссарий. Например, если вы создали закладки на названиях с префиксом **gl\_**, то выполните:

1. Откройте панель пользовательских свойств (File > Properties > Advanced Properties).
2. Добавьте переменную BMKHLINKPREF со значением gloss\_.

Примечание: В зависимости от способа, применяемого для создания закладок (вручную или с помощью макроса), фактические префиксы могут иметь на один знак подчеркивания больше (gloss\_\_ в нашем примере), что следует учесть при указании переменной BMKHLINKPREF.

1. Сохраните документ.
2. Расставьте отдельные закладки на те порции текста документа, которые имеют специальное назначение в первоисточнике. Такие закладки также не должны создаваться как "скрытые". GenHelp предоставляет возможность в процессе генерации ЭС удалять из текста первоисточника куски текста, помеченные закладкой, которая имеет некий заранее установленный префикс. Например, можно использовать следующие префиксы закладок:
3. **GH\_SS\_** — префикс для закладок, которыми отмечены куски текста, которые не должны попасть ни в один из выходных форматов. Например, текст отладочного предметного указателя.
4. **GH\_HTML\_** — префикс для закладок, которыми отмечены куски текста, которые попадут только в HTML или CHM формат.
5. **GH\_PRT\_** — префикс для закладок, которыми отмечены куски текста, которые попадут только в DOC формат. Например, текст содержания и тексты заголовков крупных частей документа.
6. Пример префиксов закладок.
7. **GH\_PRT\_toc**, **GH\_SS\_index**.
8. Расставьте, пользуясь средствами Word, гиперссылки на разделы документа и статьи глоссария. Выделите текст термина или ключевой фразы, выполните Insert > Hyperlinlk, затем выберите в дереве Bookmarks закладку, соответствующую имени раздела или термина в разделе глоссарии. Расстановку гиперссылок рекомендуется выполнять в режиме отключения отображения кодов полей.

Перед установкой гиперссылки на раздел проверяйте, является ли раздел, на который укажет гиперссылка, непустым (то есть содержит внутренний текст). Если этот раздел пуст, то установите гиперссылку на ближайший следующий непустой раздел. Естественно, при этом вы обязаны не нарушить логику самой ссылки. Установка гиперссылки на пустой раздел может повлечь за собой не совсем корректную навигацию в готовой ЭС (появление "тупиковых" топиков, из которых нет перехода на соседние топики).

Если в разделе, из которого делается некоторая ссылка (например, на статью глоссария), уже есть точно такая же ссылка, то новую ссылку делать из этого раздела не надо. Результирующая ЭС, перегруженная лишними гиперссылками, будет выглядеть плохо.

1. Расставьте в первоисточнике индексные поля. GenHelp поддерживает только два уровня стандартного формата полей XE. Например, если в документе есть поле вида XE, {XE "Статья1:статья2:статья3"}, то результат будет выглядеть как

Статья1  
 статья2:статья3

При разработке индекса для ЭС кроме полей XE стандартного формата рекомендуется пользоваться форматом XE-BSI, поддерживаемым пакетом макросов XEV (см. также разд. "[Построение предметного указателя](#_Построение_предметного_указателя)").

1. Просмотрите документ, сделайте поправки в орфографии, форматировании и верстке.
2. Обновите все поля, сохраните файл первоисточника.

Ограничения

* В первоисточнике не должно быть фреймов, встроенных фигур Word (autoshapes) и прочих объектов, привязанных по "якорю". Такие объекты могут быть некорректно преобразованы при экспорте документа в формат HTML. GenHelp не проверялся для составных документов (в режиме мастер-документа).
* Если заголовки соседнего уровня в исходном документе следуют один за другим без промежутка, то между такими заголовками не должно быть невидимого текста или невидимых полей Word.
* Не располагайте поля Word (например, поля XE) в тексте заголовков разделов.

Часть

4

# Работа с GenHelp

C работой в GenHelp связаны следующие разделы.

1. [Создание нового проекта](#_Создание_нового_проекта)
2. [Выбор существующего проекта](#_Выбор_существующего_проекта)
3. [Настройка параметров генерации проекта](#_Настройка_параметров_генерации)
4. [Генерация ЭС](#_Генерация_ЭС)

## Создание нового проекта

Работа по созданию ЭС начинается с создания нового проекта.

Перед запуском нового проекта убедитесь, что у вас подготовлен первоисточник — материал для изготовления ЭС (см. раздел "[Подготовка первоисточника](#_Подготовка_исходного_документа)").

1. Запустите GenHelp. На вкладке Projects отметьте флажок New Project. Система сделает доступными поля параметров нового проекта и очистит область сообщений (нижняя область экрана).

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 5. Создание проекта | |

1. Укажите параметры проекта (все поля ввода заполнять латинскими буквами).
2. Укажите имя проекта в поле Project Name.
3. Укажите путь доступа к файлу настроек проекта. Вы можете сделать это "вручную", указав путь в поле Path to the Project Settings File, либо найти этот путь с использованием системного диалога открытия файла. Для этого щелкните на кнопке открытия диалога  справа от поля. Система откроет экран Creating GenHelp Project. Найдите папку, в которой вы хотите создать файл настроек. По умолчанию, имя файла совпадает с именем проекта, расширение файла — .ini.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 6. Указание файла настроек |

Если требуемая папка еще не создана, то можно сделать это, не выходя из диалога. Для этого надо, находясь в папке более высокого уровня, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт Create folder.

Продолжая находиться в диалоге выбора файла, зайдите в только что созданную или выбранную папку. Перед сохранением файла настроек вы можете переопределить его имя в поле File name. Для сохранения файла настроек щелкните на кнопке Save.

1. Укажите путь доступа к файлу первоисточника. Вы можете сделать это "вручную", указав путь в поле Path to the Source Word Document, либо найти этот путь с использованием системного диалога открытия файла. Для этого щелкните на кнопке открытия диалога  справа от поля. Система откроет экран Selecting existing Word document. Найдите папку, в которой находится файл и дважды щелкните на его строке, либо выделите файл и щелкните на кнопке Open. По умолчанию, расширение файла — .doc.
2. Выберите скин для проекта из ниспадающего списка Select a Skin.

Выбранный вами скин программа иллюстрирует на изображении в левой части формы.

1. Щелкните на кнопке Create New Project. Система проверяет введенные параметры.

Если все указанные пути корректны, то система проводит следующие действия:

1. сохраняет ini-файл настроек проекта в указанном вами файле проекта;
2. добавляет новый проект в список проектов GenHelp (App\projects.ini);
3. добавляет новый проект в ниспадающий список Current Projects;
4. создает в папке, в которой размещен файл параметров проекта, папки Update и Output. В дальнейшем папку Update мы будем называть папкой обновления проекта, а папку Output — папкой результата.
5. выдает сообщение об успешном создании проекта, например:
6. The "Prj\_OH\_1" project has been successfully created
7. Снимает отметку с флажка New Project и делает недоступными поля параметров проекта и скрывает список выбора скинов и кнопку Create new project.
8. В случае некорректного указания параметров или ошибки ввода-вывода система не создаст проект и выдаст предупреждение, например:

Project settings file path "c:\tst2" is invalid or empty

Вам необходимо исправить ошибку и снова щелкнуть на кнопке Create new project.

1. После создания проекта или обновления его параметров проект становится проектом по умолчанию (виден в списке Current Projects). Перед запуском проекта на исполнение вы можете настроить параметры генерации проекта (см. разд. "[Настройка параметров генерации проекта](#_Настройка_параметров_генерации)").
2. Проектная папка, которая создается на диске при создании проекта, имеет следующую структуру (приведен пример для нового проекта New1):

| Папка | Файл | Комментарий |
| --- | --- | --- |
| New1 |  |  |
|  | New1.ini | Файл проекта.  После создания проекта содержит значения параметров по умолчанию (из файла Project\_0000.ini).  В процессе редактирования параметров файл содержит измененные значения параметров. |
| New1\Update |  | Папка обновления.  Папка пуста после создания проекта. |
| New1\Output |  | Папка результата.  Папка пуста после создания проекта. В ходе выполнения генерации GenHelp копирует в папку результата файлы из папки App\Project\_0000, затем файлы из папки текущего скина, затем (с замещением) файлы из папки обновления. В конце обработки все файлы в папке результата обрабатываются: выполняется замена переменных, содержащихся в файлах, на соответствующие значения, определяемые пользователем и алгоритмом генерации.  По окончании генерации папка содержит измененные и новые файлы ЭС в соответствии с указанными при генерации форматами.   * Файлы ЭС в формате HTML (стартовый файл CHM\_frame\_index\_search\_main.htm). * Файл в формате DOC имеет имя  Printed\_имя\_первоисточника.doc. * Файл в формате CHM имеет имя CHM Project.CHM. |

1. Для запуска проекта на исполнение выберите вкладку Generate, определите опции генерации и щелкните на кнопке Generate Help. Подробнее см. разд. "[Генерация ЭС](#_Генерация_ЭС)".

## Выбор существующего проекта

Вы можете выбрать существующий проект из списка проектов GenHelp на вкладке Projects. Когда проектов несколько, то они отсортированы в списке Current projects по убыванию даты проекта.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 7. Выбор ранее созданного проекта из списка проектов | |

1. Выбор существующего проекта из списка.

Находясь на вкладке Projects, откройте ниспадающий список Current projects (см. снимок экрана). Выберите проект. Система проверит параметры проекта и если все нормально, то выбранный проект становится текущим.

Если GenHelp обнаружит какое-либо несоответствие параметров или отсутствие артефактов, то вы получите об этом сообщение (например, об отсутствии файла первоисточника).

1. Поиск существующего файла проекта.

Находясь на вкладке Projects, щелкните на кнопке выбора файла (кнопка ). Программа откроет стандартный системный диалог поиска файла.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 8. Выбор существующего проекта по файлу проекта |

Найдите необходимый ini-файл проекта, щелкните на кнопке Open. Система проверит параметры проекта и соответствующие файлы, если все нормально, установит выбранный проект текущим и обновит его дату. В случае ошибок артефактов или других возможных ошибок программа выдаст соответствующее сообщение.

После выбора существующего проекта программа GenHelp считывает из выбранного файла параметры проекта и соответственно обновляет поля формы на вкладке Projects. Программа отображает в области сообщений сведения о проекте.

Примечание. Если файлы проекта (в том числе файл настроек) скопированы из внешнего источника, то следует иметь в виду, что для выполнения генерации по такому проекту может потребоваться предварительная ручная корректировка путей доступа. Для этого вам придется вручную откорректировать параметры в таком ini-файле и лишь затем обрабатывать проект в программе GenHelp.

## Настройка параметров генерации проекта

После создания проекта или выбора существующего проекта вам необходимо настроить параметры генерации проекта. После создания проекта эти параметры имеют стандартные значения, определенные в файле-образце App\project\_0000\project\_0000.ini. Если вы хотите, чтобы вновь создаваемые проекты имели некоторые значения параметров по умолчанию, то вам необходимо соответствующим образом изменить этот файл.

Для настройки параметров проекта

1. Щелкните на вкладке Bookmarks.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 9. Вкладка Bookmarks |

Эта вкладка предназначена для указания префиксов закладок (bookmarks). В процессе предварительной обработки файла первоисточника программа GenHelp просматривает в документе все закладки. Если имя закладки соответствует одному из указанных префиксов, то текст документа, ограниченный данной закладкой, будет удален из обработки.

Для форматов выходного HELP (HTML/CHM или DOC) имеются свои варианты списков префиксов закладок. Список префиксов закладок имеет следующий формат:

Префикс1;Префикс2;…;ПрефиксN;

Установите список префиксов закладок для формата HTML в поле Delete for HTML (list of bookmark prefixes) и список префиксов для формата DOC в поле Delete for DOC (list of bookmark prefixes).

Если вы хотите отменить обработку закладок, то можно указать пустой список, который имеет вид:

!;

Такие приемы указания списка вообще и пустого списка в частности применяются и для других параметров генерации.

Если контексты, имеющие заданный префикс, должны быть удалены как для формата DOC, так и для формата HTML, то такой префикс надо указать в обоих списках.

Рекомендуются следующие варианты заполнения полей на вкладке Bookmarks.

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Рекомендуемый список закладок |
| Delete for HTML (list of bookmark prefixes) | GH\_PRT\_;GH\_SS\_;XEV\_FULL\_; |
| Delete for DOC (list of bookmark prefixes) | GH\_HTML\_;GH\_SS\_;XEV\_FULL\_; |

Примечание. Все настройки, указываемые для формата HTML, автоматически распространяются на формат CHM

Примечание. Найденный по закладкам текст удаляется только временно, из обработки, а не из файла первоисточника. Файл первоисточника в процессе генерации открыт только на чтение.

1. Щелкните на вкладке Headings.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 10. Вкладка Headings |

Вкладка Headings предназначена для обработки параграфов, форматированных заголовочными стилями (outlines). Как уже указывалось, работа с GenHelp предполагает, что рабочий документ оформлен в соответствии со стилевой дисциплиной. Согласно ее принципам, заголовки уровня 1 должны быть набраны стилем Heading 1 (Заголовок 1 в русской версии Word) и иметь свойство параграфа OutlineLevel, равное Level 1, заголовки уровня 2 — соответственно стилем Heading 2 и иметь значение Level 2 и т.п. Программа GenHelp позволяет расширить этот список с помощью данной вкладки, а также определить стили, которые будут выступать в качестве заголовочных.

Для изменения состава заголовочных стилей:

1. Отметьте флажок Correct outlined text. Программа GenHelp активизирует поля Outline levels, Allowed styles for outline и Make subheadings of styles.
2. Выберите из ниспадающего списка Outline levels уровень заголовка, например, 2. Программа GenHelp отобразит в поле Allowed styles for outline список стилей, которые в первоисточнике будут трактоваться как легальные стили уровня 2 (по умолчанию, список содержит стиль Heading 2). Это означает, что если при сканировании параграфов первоисточника встретится стиль, имеющий уровень OutlineLevel, равный 2, и не входящий в этот список, то текст, отформатированный таким стилем, будет переформатирован в уровень 10 (называемый также уровнем Body text).)
3. Дополните список своими стилями. Например, если первоисточник разрабатывался в русском шаблоне, который в качестве стиля уровня 1 по умолчанию использует стиль Заголовок 1, то надо добавить текст Заголовок 1 в конец списка и завершить список символом точки с запятой.

Примечания

1. Следует иметь в виду, что для формирования HTML-разделов ЭС GenHelp берет абзацы документа, отформатированные встроенными стилями Word Heading 1 – Heading 9 (или Заголовок 1 – Заголовок 9 в русской версии Word). Абзацы с такими стилями формируют в выходных HRML-файлах соответствующие теги <H1>, <H2> и т.д. Эти особенности следует иметь в виду при разработке исходного документа.
2. Не рекомендуется использовать русские наименования невстроенных стилей при разработке первоисточника. Дело в том, что что во время генерации ЭС GenHelp вызывает программу экспорта текста в HTML и при этом русские названия стилей заменяются на неэквивалентные английские. Это создает трудности при стилевом доведении ЭС до необходимого целевого вида (хотя эти трудности можно решить).
3. Перейдите к пункту B для указания стилей других уровней.
4. Если вы хотите, чтобы какой-нибудь стиль, используемый в роли заголовочного, но таковым не определенный через свойство параграфа Outline level, выступал в качестве разделителя разделов в выходном HELP формата HTML, то укажите этот стиль в списке Make subheadings of styles.

Пусть, например, в первоисточнике имеется текст, отформатированный с использованием следующих стилей:

|  |  |
| --- | --- |
| Working with Data Items | (имеет стиль параграфа Heading 1) |
| Primary Data Items | (имеет стиль параграфа Heading 2) |
| Creating Primary Data Items | (имеет стиль параграфа Subtopic) |
| Updating Primary Data Items | (имеет стиль параграфа Subtopic) |

Допустим, по каким-либо причинам в выходном формате DOC может быть неприемлемым использование стиля заголовка Heading 3 вместо Subtopic, в то время как в формате HTML надо разделить этот текст на разделы (например, в случае длинного текста раздела, что в общем случае плохо смотрится в ЭС). Деление разделов на топики (несамостоятельные подразделы) широко используется в англоязычной печатной документации.

В нашем случае вам необходимо дополнить список Make subheadings of styles элементом Subtopic. Тогда программа GenHelp, найдя в исходном тексте параграф, имеющий стиль Subtopic, установит в таком параграфе уровень заголовка, на 1 более низкий, чем последний "настоящий" заголовочный уровень. В результате в формате DOC вы не раздробите (на уровне содержания) текст ниже уровня 2, зато получите отдельные разделы в формате HTML (в данном случае, третьего уровня).

Вместе с тем, лучшим решением все же является ручная разбивка источника на раздеелы на основе соответствующих стилей.

Примечания

* Пустые параграфы, имеющие уровень Outline, равный 1 — 9, удаляются из обработки автоматически.
* Выполнениe функции анализа заголовочных параграфов может значительно увеличить время генерации.
* Правила указания списка такие же, как и для других параметров проекта (элементы списка разделены символом ";", а пустой список обозначается как "!;").

1. Щелкните на вкладке Styles, Text.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 11. Вкладка Styles, Text |

Вкладка Styles, Text предназначена для обработки текста и стилей в исходном документе в зависимости от целевого формата.

1. Замена и удаление текста (для формата HTML). Если вам необходимо изменить текст или его форматирование в исходном документе перед экспортом разделов в формат HTML, используйте поле Replace for HTML (list of change parameters). В случае, когда вам не нужна такая обработка исходного текста, укажите пустой список (т.е., принятое по умолчанию значение !;).

Вы можете заменить текст, стиль и уровень Outline. Список может содержать несколько элементов списка, разделенных точкой с запятой. Формат элемента списка следующий.

[исх\_стиль]![исх\_текст]![исх\_уровень],[вых\_стиль]![вых\_текст]![вых\_уровень];

Каждый из подпараметров может отсутствовать (на это указывают квадратные скобки). В этом случае он не участвует в операции поиска/замены. Левая часть выражения указывает, что надо найти, правая часть — на что заменить. Вся правая часть (от запятой включительно) может отсутствовать. Это значит, что найденный текст (или стиль) надо удалить. При указании поиска/замены текста можно вместе с обычными символами указывать комбинации специальных символов, используемых в Word для обозначения параграфов (^p), секций (^b), знаков табуляции (^t) и т.д.

Примечание. При указании замены стилей убедитесь, что вы указываете замену однородных стилей (например, вы не можете заменить стиль абзаца на стиль символа и т.д.).

Примеры.

| **Задача** | **Элемент списка** |
| --- | --- |
| Заменить текст BU на текст Business Unit | !!BU!!,!!Business Unit!!; |
| Заменить текст U\_list, Набранный стилем CODE на текст User list, набранный стилем DFN. | !CODE!U\_list!!,!DFN!User list!!; |
| Заменить текст, набранный стилем шрифта DFN и имеющий уровень 1 на текст, имеющий стиль параграфа Body text и уровень заголовка Body text (10). | !DFN!!1!,!Body text!!10!; |
| Удалить текст, набранный стилем Encrypted. | !Encrypted!!!; |

Примечание. Функция замены стилей вам может понадобиться для слияния топиков некоторого уровня. Например, вы хотите, чтобы топики 3-го и 4-го уровней были бы не самостоятельными разделами ЭС, а подразделами соответствующего раздела уровня 3 и входили бы в контент этого раздела. Тогда вам следует указать соответствующие замены для стилей Heading 3 и Heading 4, например:

!Heading 3!!!,!Subtopic3!!!;!Heading 4!!!,!Subtopic4!!!;

В этом примере предполагается, что в исходном документе, либо в прикрепленном к нему стилевом шаблоне имеются определения для стилей Subtopic3 и Subtopic4, не являющихся стилями заголовка.

1. Замена и удаление текста (для формата DOC). Если вам необходимо изменить текст или его форматирование в исходном документе перед генерацией в формат DOC, используйте поле Replace for DOC (list of change parameters). Формат и назначение элементов списка те же, что и в предыдущем пункте A.

Примечание. Вы можете выполнить замену и в файле результатов генерации. В состав GenHelp входит автономные программы поиска/замены контекстов ufrex и genh\_sr, использующие шаблоны поиска/замены текста. Эти программы можно использовать в том случае, когда в HTML-файлах, полученных в результате работы GenHelp, необходимо проводить замены одних текстовых строк на другие (например, удалять ненужные HTML-тэги). Формат запуска и параметры этих программ изложены в Приложении. Вызов требуемой программы на исполнение можно описать в файле complete.bat.

1. Щелкните на вкладке Generate.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 12. Вкладка Generate | |

Здесь вы можете указать параметры генерации ЭС.

1. Detailed trace. Установите этот флажок для вывода журнала сообщений генерации ЭС в область сообщений. Сообщения выводятся по ходу процесса генерации, причем последнее сообщение выводится в первой строке области сообщений.
2. View Word's work. Установите этот флажок, если вы хотите наблюдать процесс форматирования документа во время генерации ЭС. Этот режим — отладочный (например, для отладки пользовательского макроса).
3. View HTML output. Если вы хотите после создания ЭС в формате HTML просмотреть результат генерации в браузере, то установите этот флажок.
4. HTML. Установка этого флажка дает программе указание генерировать ЭС в формате HTML. Снятие этого флажка снимает одновременно флажок с параметра CHM , так как для генерации в формат CHM GenHelp сначала проводит генерацию в формат HTML, а уже затем пользуется полученными файлами HTML для создания CHM.
5. DOC. Установка этого флажка дает программе указание генерировать ЭС в формате DOC. Генерация заключается в удалении из текста лишней информации (с помощью параметров, указываемых на вкладке Bookmarks) и обновления полей (в том числе содержания и индекса).
6. CHM. Установка этого флажка дает программе указание генерировать ЭС в формате CHM. Одновременно GenHelp автоматически устанавливает флажок HTML.
7. Для получения помощи щелкните на вкладке Help, а затем на кнопке Help. Помощь к самой программе GenHelp подготовлена средствами GenHelp, в формате CHM.
8. Для запуска генерации щелкните Generate Help.

## Генерация ЭС

Для генерации ЭС из подготовленного первоисточника выполните следующие шаги.

1. Создайте новый проект (см. разд. "[Создание нового проекта](#_Создание_нового_проекта)[sec\_sozdanie\_novogo\_proekta\_](#sec_sozdanie_novogo_proekta_)") или выберите существующий проект (см. разд. "[Выбор существующего проекта](#_Выбор_существующего_проекта)"). Вы можете также сменить скин, но следует помнить, что если у вас в папке Update подготовлены замены, то при другом скине они могут оказаться не вполне корректными.
2. Определите или измените параметры генерации для проекта (см. разд. "[Настройка параметров генерации проекта](#_Настройка_параметров_генерации)").
3. Перед запуском процесса генерации необходимо закрыть все сессии Word и убедиться, что в системе нет "зависших" процессов Word или GenHelp. Если есть — удалить их (например, через менеджер процессов операционной системы).
4. На вкладке Generate щелкните на  кнопке Generate Help. Ждите окончания генерации. Время генерации сильно зависит от размера документа и количества полей XE и гиперссылок.

Для наблюдения за процессом генерации можно установить флажок Detailed trace. Если вы не хотите наблюдать за генерацией, то можно снять отметку с этого флажка.

В GenHelp реализована возможность [пакетного исполнения](#_Выполнение_GenHelp_в_1), что позволяет запускать программу из командной строки. Для пакетного режима также справедливо требование о недопустимости одновременно работающих посторонних процессов Word. Пакетный режим предполагает строго последовательное исполнение процессов Word и GenHelp из одного и того же командного файла. Как в случае диалоговой работы, так и при пакетном исполнении GenHelp формирует журнал сообщений генерации — файл GHtrace.log, который размещается в папке Output (в папке результата).

Программа GenHelp разработана как клиент-серверная, где роль OLE-сервера выполняет Word. Другими словами, программа GenHelp передает в Word команды, которые тот исполняет: это поиск текста, установка режимов работы, открытие/чтение/закрытие файлов и т.п. Как уже указывалось выше, для устойчивой работы GenHelp в процессе генерации не рекомендуется работать с Word в диалоговом режиме, так как это может вызвать приостановку работы GenHelp, иногда с выдачей сообщения о подтверждении продолжения работы. Это может привести к ненужным потерям времени, а иногда и к прекращению работы GenHelp в результате неочевидных блокировок со стороны Word.

Если по каким-то причинам работа GenHelp прервется, то следует иметь в виду, что перед повторным запуском GenHelp надо удалить процесс Word, который взаимодействовал с GenHelp. В противном случае "новый" Word будет пытаться завладеть монопольно ресурсами "старого" Word, что вызовет ненужные осложнения и потерю времени. Для удаления "старого" Word запустите менеджер процессов (например, в Windows XP: нажмите <Ctll+Alt+Del>, затем выберите Task Manager). На вкладке Processes найдите запись Winword.exe, выделите ее и выберите End Process, затем подтвердите удаление процесса).

### Этапы генерации ЭС в формате HTML

После того, как вы нажимаете кнопку Generate, программа GenHelp проводит генерацию ЭС, которая включает в себя ряд шагов. В данном разделе изложено описание этапов генерации ЭС. Этапы описаны в порядке их исполнения программой GenHelp.

#### Проверка параметров

Когда вы редактируете параметры генерации на вкладках экрана GenHelp, вы тем самым изменяете содержимое текущего проектного файла. Проверка корректности параметров производится как перед запуском генерации, так во время изменения каких-либо параметров. Для сохранения любого параметра достаточно переместить курсор в любое другое поле или щелкнуть в любом месте текущей вкладки. Если ошибка не устранена, GenHelp снова выведет это же (или другое) сообщение об ошибке. Если же ошибка устранена, то поле сообщений очищается.

Имя проектного ini-файла вы задаете при создании проекта. Вы можете изменить вручную этот файл, соблюдая очевидные правила синтаксиса.

Перед запуском генерации GenHelp проверяет параметры в ini-файле, и если они не корректны, выводит в область сообщений соответствующее предупреждение и прерывает генерацию.

При запуске программы в пакетном режиме сообщения об ошибках выводятся не на экран, а в виде окон сообщений. При этом выполнение программы останавливается.

#### Пересоздание папки результата

На этом этапе

1. пересоздается папка CurrentProject\Output (здесь и далее мы будем через CurrentProject обозначать имя папки текущего проекта);
2. файлы из папки App\Project\_0000 копируются в папку CurrentProject\Output.

#### Запуск Word

На этом этапе запускается Word. Если установлен флажок View Word's work, то работа Word отображается во время генерации ЭС. Во время генерации Word устанавливает необходимые опции отображения и редактирования.

#### Преобразование нумерованных списков в текст

На этом этапе Word подключает шаблон html\_help.dot, сканирует документ и заменяет нумерованные списки на обычный текст. Это делается для того, чтобы нумерация не "поплыла" во время экспорта разделов документа в HTML.

#### Удаление текста, помеченного к удалению с помощью закладок

На этом этапе GenHelp передает в Word список закладок, текст которых должен быть удален до экспорта в формат HTML. При этом передается только список для формата HTML (см. параметр Delete for HTML (list of bookmark prefixes) на вкладке Bookmarks). Word сканирует все закладки и, если имя закладки соответствует одному из указанных префиксов в списке, удаляет ограниченный этой закладкой текст.

#### Удаление и замена текста, форматированного некоторыми стилями и замена стилей

На этом этапе GenHelp передает в Word список параметров поиска/замены текста и стилей в исходном документе, которые должен быть обработаны до экспорта в формат HTML. При этом передается только список для формата HTML (см. параметр Replace for HTML (list of change parameters) на вкладке Styles, Text). Word исполняет формируемые программой GenHelp команды поиска и замены стилей, текста и уровней заголовка и выдает соответствующие сообщения в журнал.

#### Корректировка уровней параграфов

На этом этапе GenHelp анализирует параметр Correct outlined text. Если этот флажок установлен, то Word приступает к сканированию всех параграфов в документе (что может занять значительное время). Каждый параграф проверяется на корректность уровня заголовка.

1. Параграфы с неустановленными заголовочными стилями (то есть имеющими стили, не внесенные в списки стилей Outline levels, Allowed styles for outline, описанных на вкладке Headings) переводятся в уровень Body text (уровень 10).
2. Пустые параграфы с уровнем заголовка, отличного от Body text, удаляются.
3. Параграфы, отформатированные одним из стилей, внесенных в список Make subheadings of styles, получают уровень заголовка, на один более младший (то есть на один больший по номеру), чем последний параграф, отформатированный заголовочным стилем.

Пусть, например, на какой-то текущий момент сканирования исходного текста последний заголовочный стиль, использованный для форматирования параграфа, был Heading 2. Пусть стиль Subtopic внесен в список Make subheadings of styles. Тогда при обнаружении параграфа, отформатированного стилем Subtopic этот параграф получит уровень заголовка (Outlinelevel) равный 3.

Word исполняет формируемые программой GenHelp команды замены/удаления текста и установки уровня заголовка и выдает соответствующие сообщения в журнал.

#### Вызов пользовательского макроса обработки текста перед разметкой документа

Возможностей поиска/замены текста, стилей и уровня заголовков, предлагаемых программой GenHelp, может оказаться для вас недостаточно (например, вам необходимо изменить другие свойства объектов исходного документа). В этом случае вы перед генерацией ЭС можете разработать свой собственный пакет макросов для предварительной обработки текста перед его переработкой в формат HTML.

Для этого вам необходимо создать DOT-файл, разместить в нем свои макросы: создайте модуль Module1, в нем ‑ стартовую процедуру gh\_start. В распоряжении вашего макроса (с точки зрения Word) — текущий активный документ, который уже будет открыт в Word. Вы можете добавить в модуль и другие процедуры и функции, организовав их вызов из gh\_start.

Для того чтобы ваш макрос отработал, необходимо его отладить и затем поместить DOT-файл в папку обновления (Update) перед генерацией ЭС. Если в процессе генерации GenHelp обнаружит в папке обновления файл \*.dot, то Word подключит этот файл как шаблон макросов и вызовет на исполнение размещенный в этом файле макрос gh\_start. В случае ошибок вызова макроса GenHelp выдает в журнал сообщение об ошибке.

Следует иметь в виду, что ошибки при исполнении пользовательского макроса могут прервать работу GenHelp.

#### Разметка документа

Необходимым условием превращения рабочего документа в набор HTML-файлов является разметка документа с использованием механизма рабочих закладок (bookmarks). Имена закладок формируются на основании имен разделов документа с добавлением префикса \_chm\_. Например, если раздел называется "Overview", то весь текст раздела, включая заголовок, будет помечен закладкой \_chm\_Overview.

Имена закладок, на основании которых в дальнейшем идет обработка текста, и формируются имена файлов HTML, образуются специальной подпрограммой FileNameGenerator. Подпрограмма генерирует имя на основании заголовка раздела, гарантируя при этом уникальность имен внутри ЭС. Если, например, в документе есть три раздела "Overview", то FileNameGenerator сгенерирует имена \_chm\_Overview, \_chm\_Overview1, \_chm\_Overview2. Если длина имен превышает 32 символа, то FileGenerator отрезает имя справа, соблюдая при этом уникальность имени закладки в документе.

#### Построение полнотекстовой базы поиска

GenHelp анализирует текст каждого раздела документа и выделяет все имеющиеся в разделе слова. Из этих слов программа составляет массив строк на коде Javascript. Затем GenHelp добавляет Javascript-код для анализа того, соответствует ли слово, введенное пользователем ЭС, каким-либо строкам массива. Результатом работы скрипта в готовой ЭС является вывод разделов, отвечающих критерию поиска, либо сообщения о том, что данные не найдены.

Текст созданного таким образом скрипта программа GenHelp размещает в генерируемой переменной с именем <<SEARCH\_FULLBASE>>. По окончании генерации GenHelp выполняет цикл замен в файлах папки результата. В частности, в файле js\_addfound.js контекст <<SEARCH\_FULLBASE>>заменяется на текст этого скрипта. Скрипт используется только для ЭС формата HTML.

Примечание. При создании полнотекстовой базы GenHelp выполняет следующую обработку (это необходимо для корректного выполнения поиска в готовой ЭС):

* В тексте раздела символы, не входящие в файл genhelp\_act, заменяются на пробел.
* В заголовках разделов выполняется замена кавычек на комбинацию символов, отображающую кавычки. Это приводит к появлению лишнего пробела после кавычки, поэтому рекомендуется либо не указывать кавычки в заголовке, либо указывать символы прямых кавычек (в коде 02BA).

#### Построение содержания

Параллельно с созданием поднотекстовой базы поиска GenHelp формирует и другие генерируемые переменные:

* <<CONTENTS\_HTM\_TREE>> ‑ код для оглавления ЭС в формате HTML (для варианта управления через дерево ссылок, этот код при подстановке помещается в файл CHM\_frame\_toc.htm).
* <<CONTENTS\_HTM\_NOTREE>> ‑ код для оглавления ЭС в формате HTML (для варианта управления через плоский список ссылок) , этот код при подстановке помещается в файл CHM\_frame\_toc\_notree.htm).
* <<CONTENTS\_HHC>> ‑ код для оглавления ЭС в формате CHM (подставляется в файл TOC.hhc).

Файл CHM\_frame\_toc\_notree.htm, используется в ЭС формата HTML в том случае, когда размер содержания большой, так как с ростом объема содержания вариант "дерево" становится сложным и его поддержка требует значительных ресурсов процессора.

В том случае, если GenHelp обнаруживает, что структура документа имеет нарушения, а именно имеют место пропуски уровней (например, за уровнем 1 сразу следует уровень 3), то GenHelp выдаст в журнал сообщение о возможном нарушении структуры документа.

Если вы получите такое предупреждение, то вам необходимо будет перед следующим запуском генерации откорректировать структуру первоисточника.

#### Построение предметного указателя

Параллельно с созданием генерируемых переменных для оглавления ЭС GenHelp формирует аналогичные переменные для индекса (предметного указателя):

* <<INDEX\_HTM\_TREE>> ‑ код для индекса в формате HTML (для варианта управления через дерево ссылок, этот код при подстановке помещается в файл CHM\_frame\_index.htm).
* <<INDEX\_HTM\_NOTREE>> ‑ код для оглавления ЭС в формате HTML (для варианта управления через плоский список ссылок) , этот код при подстановке помещается в файл CHM\_frame\_index\_notree.htm).
* <<INDEX\_HHK>> ‑ код для индекса ЭС в формате CHM (подставляется в файл Index.hhk)

Файл CHM\_frame\_index\_notree.htm, используется в ЭС формата HTML в том случае, когда размер индекса большой, так как с ростом объема содержания вариант "дерево" становится сложным и его поддержка требует значительных ресурсов процессора.

GenHelp обрабатывает как обычные индексные поля Word (XE), так и модифицированные (XE с ключом bsi).

1. Стандартный формат XE
2. { XE "Уровень1:уровень 2" }
3. Нестандартный формат XE-BSI
4. { XE "Уровень2 %уровень 1a %уровень 1b … %уровень 1n" \f "bsi" }

Формат XE-BSI позволяет быстро разработать и отладить в документе предметный указатель. К тому же документ с такими полями занимает меньше места, чес с эквивалентным набором полей XE стандартного формата (за счет числа полей и экономии на отсутствии повторяющегося текста). Во время генерации ЭС GenHelp перерабатывает поля XE-BSI в обычные поля XE. Пример переработки полей из формата XE-BSI в обычный формат XE (для формата DOC) приведен в разделе "[Получение документа в формате DOC](#_Получение_документа_в)"). Алгоритм переработки полей XE-BSI в поля XE для форматов HTML и CHM такой же.

Порядок разработки ПУ с использованием макросов, поддерживающих формат XE-BSI, освещен в документе PSTD-DOC-04-(Правила\_Разработки\_ПУ).

Если документ не содержит полей XE, то в папке Output сохраняется заготовка для пустого индекса (файл CHM\_frame\_index.htm), содержащий сообщение о том, что индекс для ЭС не разработан: The Index was not developed for this Help).

При обработке полей XE (как имеющихся в тексте, так и из полученных из формата XE-BSI) для форматов HTML и CHM действуют следующие правила:

1. Если в поле XE имеется только статья первого уровня, то GenHelp формирует статью второго уровня равной статье первого уровня. В полученной ЭС это смотрится неуклюже (дублирование информации).
2. Если в поле XE имеются стать третьего и ниже уровней, то они отображаются в ЭС в составе статьи второго уровня. При этом они отделены друг от друга двоеточием.

Эти трудности могут быть легко преодолены, если предметный указатель разрабатывается как двухуровневый с использованием формата полей XE-BSI или XE. Двухуровневый предметный указатель не сложен в разработке и достаточен для подготовки большинства технических руководств.

#### Корректировка гиперссылок

На этом этапе программа GenHelp преобразует текст полей гиперссылок между различными разделами в гиперссылки между будущими HTML-файлами готовой ЭС. Время выполнения этого этапа зависит от количества гиперссылок в документе.

Ситуации с "битыми" гиперссылками довольно часто встречаются в Word. Это может происходить вследствие изменения структуры или наименований разделов. Поэтому рекомендуется проводить тщательное тестирование гиперссылок в готовой ЭС.

#### Сохранение монолитного HTML-файла

В GenHelp 4.00 порядок генерации HTML-файлов изменен: теперь весь документ сохраняется как монолитный html-файл, а затем этот файл считывается целиком и фильтруется, а также разделяется на разделы (топики).

После считывания созданного монолитного HTML-файла GenHelp удаляет избыточные тэги HTML, порожденные внутренней программой Word для экспорта файлов в формат HTML. Файлы HTML, созданные в результате экспорта из Word средствами самого Word, наполнены специальными тэгами определения и применения стилей, текст которых включается программой экспорта в каждый файл HTML.

Для устранения избыточности HTML-текста используется программа Microsoft Filter, распространяемая компанией Microsoft для пользователей MS Office. Это утилита командной строки. Для каждого созданного в результате экспорта из Word HTML-файла GenHelp исполняет следующую команду:

1. **App**\Filter\filter.exe -m -s -r -b -f -l abc.htm
2. где abc.htm — файл HTML.

В результате размер HTML-файла уменьшается в 2-10 раз, что сказывается в лучшую сторону на размере (и поэтому на быстродействии) ЭС.

При разделении HTML-кода на топики текст каждого топика сохраняется в индивидуальной генернируемой переменной и во время замены контекстов подставляется в шаблон топика CHM\_HTML\_TOPIC\_TEMPLATE.htm.

Параллельно GenHelp создает структуру данных из соответствующих генерируемых переменных. В этой структуре имена целевых файлов HTML соответствуют именам разделов документа, с добавлением слева префикса в виде знака подчеркивания.

#### Создание переходов между страницами

При разделении монолитного HTML-файла на топики GenHelp создает в структуре данных переходы между соседними (предыдущей и следующей) страницами путем генерации соответствующих переменных. После подстановки в шаблон CHM\_HTML\_TOPIC\_TEMPLATE.htm соответситвующих переменных становится доступной навигация по соседним разделам ЭС.

Кроме того, создаются генерируемые переменные для на каждой странице добавляются гиперссылки для синхронизации содержания и для добавления страницы в список избранных страниц.

#### Генерация прочих переменных

Параллельно с созданием структуры данных, связанной с топиками будущей ЭС GenHelp проводит генерацию прочих переменных (название и назначение каждой генерируемой переменной приведено в Приложении.

#### Копирование шаблонов и файлов замен

После того, как контент топиков сформирован и очищен, а структура данных, связанная с топиками, полностью сформирована, GenHelp выполняет копирование файлов в папку результата в следующем порядке:

1. Файлы из папки App\Project\_0000 копируются в папку Output.
2. Файлы из папки выбранного скина копируются в папку Output.
3. Файлы из папки Update копируются с перезаписью в папку Output.

Таким образом обеспечивается приоритет файлов, размещенных автором в папке Update.

#### Выполнение замен

После копирования файлов в структуре данных выполняется чтение файлов, находящихся к этому моменту в папке Output в ранее созданнуюструктуру топиков, затем GenHelp выполняет замены:

1. Для каждого топика создается заготовка на основе шаблона CHM\_HTML\_TOPIC\_TEMPLATE.htm. В шаблоне проводится замена контекста <<TOPIC\_CONTENTS>> на контент, сформированный для соответствующего топика (и хранящийся в структуре данных в соответствующей генерируемой переменной). Созданный топик добавляется отдельным элементом в структуру данных.
2. Для каждого элемента структуры данных выполняется подстановка других генерируемых переменных.
3. Для каждого элемента структуры данных выполняется подстановка соответствующих определяемых переменных (по файлу specified\_vars.ini).
4. Для каждого элемента структуры данных выполняется замена контекстов по файлу замен, входящих в скин (по файлу skinrep\_1.ini; если же в папке замен Update также имеются файлы skinrep\_2.ini, skinrep\_3.ini, ... , то и они подключаются в обработку).

#### Сохранение топиков и файлов после замен

После выполнения замен все файлы сохраняются в папку Output. При сохранении HTML-файлов учитывается указание на кодировку файла, задаваемое в определяемой переменной <<HELP\_ENCODING>> (см. файл определяемых переменных specified\_vars.ini). Файлы для CHM должны сохраняться в ANSI-кодировке (напр., windows-1251, что указывается в определяемой переменной <<HHC\_CHARSET>>).

#### Выполнение компиляции файла стилей

После сохранения файлов GenHelp запускает файл dotless.bat, который транслирует файл css\_skin.less в файл css\_skin.css.

#### Завершение создания Help

После завершения работы GenHelp запускает на исполнение файл сomplete.bat, который размещен в папке Update. Подробнее о файле complete.bat см. в разделе "[Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML](#_Настройка_внешнего_вида)".

Если вы установили флажок View HTML output, то GenHelp выводит в окно браузера готовую ЭС, начиная с домашней страницы.

### Создание ЭС в формате CHM

Для создания ЭС в формате CHM установите флажок CHM на вкладке Generate. Одновременно установится и флажок HTML, так как для генерации в формат CHM GenHelp сначала проводит генерацию в формат HTML, а уже затем (на этапе исполнения файла complete.bat) пользуется полученными файлами HTML для создания CHM. Получаемый в результате работы GenHelp файл CHM Project.chm и есть ЭС в формате CHM.

Если оформление ЭС или другие данные внешнего вида вас не устраивает, то используется следующий общий подход к доработке ЭС:

1. Поместите в папку замещения Update шаблон файла CHM Project.hhp. Затем отредактируйте этот файл с учетом ваших требований, подключите новые файлы, нужные для проекта (например, таблицу контекстов) и т.п.
2. Учтите другие возможности переоформления ЭС (см. примеры из разд. "[Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML](#_Настройка_внешнего_вида)"). Если вы выполняете какие-либо ручные исправления, то подумайте о том, что эти операции могут быть автоматизированы средствами поиска/замены текста (путем подключения внешних утилит командной строки в файл complete.bat).

### Получение документа в формате DOC

Для создания версии документа для печати установите флажок CHM на вкладке Generate. Результирующий файл с именем Printed\_abc.doc (где abc.doc — имя первоисточника) будет размещен в папке Output.

Как уже указывалось выше (см. разд. "[Этапы генерации ЭС в формате HTML](#_Этапы_генерации_ЭС)", разд. "[Построение предметного указателя](#_Построение_предметного_указателя)"), первоисточник может содержать поля XE в двух форматах: стандартном XE и в формате XE-BSI. GenHelp "понимает" оба формата. Однако с такими полями нельзя передавать документ заказчику, особенно в том случае, когда предполагается, что заказчик может самостоятельно продолжить разработку документа. Для этого GenHelp в процессе создания печатного формата преобразует поля XE-BSI в обычные поля XE. При этом из одного поля в формате XE-BSI получается несколько полей в формате XE.

Например, приведенную выше комбинацию полей

{XE "Уровень2 %уровень 1a %уровень 1b … %уровень 1n" \f "bsi" }

GenHelp заменит на последовательность

{XE "Уровень1a:уровень 2" }{ XE "Уровень1b:уровень 2" } …   
{ XE "Уровень1n:уровень 2" }

В процессе создания печатного документа GenHelp выполняет следующие этапы:

1. Загрузка первоисточника в Word.
2. Удаление текста, помеченного к удалению закладками (см. параметр Delete for DOC (list of bookmark prefixes) на вкладке Bookmarks).
3. Выполнение подготовленного макроса предварительной обработки текста (gh\_start), если он указан пользователем (подробнее см. разд. "[Вызов пользовательского макроса обработки текста перед разметкой документа](#_Вызов_пользовательского_макроса)").
4. Сканирование всех полей и переделка индексных полей формата XE-BSI в стандартный формат XE.
5. Замена шрифта в гиперссылках (синий подчеркнутый текст заменяется на черный неподчеркнутый).
6. Обновление полей, в том числе поля TOC (содержание) и Index (предметный указатель).
7. Выполнение подготовленного макроса завершающей обработки текста (gh\_complete\_doc), если он указан пользователем. Правила вызова этого макроса такие же, как и для макроса gh\_start. Если такой макрос предусмотрен пользователем, то он должен быть размещен в файле gh\_user.dot (который пользователь должен разместить в папке Update). В конце своей работы макрос должен обновить все поля в документе (включая поле TOC).
8. Сохранение файла в папку Output с именем Printed\_имяпервоисточника.doc. Например, если первоисточник имеет имя SS-ICAT2-700S-(UserGuide).doc, то файл в печатном формате будет сохранен с именем Printed\_SS-ICAT2-700S-(UserGuide).doc.
9. Закрытие файла и сеанса Word.

### Построение контекстно-зависимой ЭС

Термин "контекстно-зависимая ЭС" имеет два различных толкования.

1. В первом толковании, такая ЭС обеспечивает вызов ЭС как с домашней страницы, так и с любой другой страницы, в зависимости от логики приложения, для которой разработана ЭС. Такая ЭС также имеет название "контентно-зависимая ЭС" (content-sensitive HELP).
2. В другом толковании, контекстно-зависимая ЭС дает пользователю приложения возможность узнавать назначение элементов управления в форме или окне, пользуясь специально поддерживаемыми этим приложением элементами управления. Например, пользователь может щелкнуть на значке **?** и затем методом drag-and-drop поместить его на интересующий пользователя элемент управления, в результате чего программа выдает всплывающую подсказку (popup) о назначении этого элемента управления.

GenHelp позволяет реализовать ЭС, отвечающую первому прочтению термина, тогда как для реализации ЭС, отвечающей второму толкованию необходимо использовать только специализированные диалоговые инструменты, например, HTML Help Workshop или RoboHelp.

#### Формат CHM

Для построения контекстно-зависимой ЭС формата CHM необходимо согласовать с разработчиками приложения имена файлов HTML, которые надо вызывать из ЭС в зависимости от логики приложения. Эти данные могут быть сведены разработчиком приложения в специальную ресурсную таблицу.

Ниже приведен пример командной строки, которую надо сформировать для вызова на просмотр готовой ЭС с именем CHM Project.chm. Просмотр начнется со страницы, соответствующей файлу \_user\_manual\_overview\_.htm. Просмотр выполняется с помощью программы hh.exe, входящей в HTML Help Workshop.

hh "C:\Prj\ICAT2\OnlineHelp\SS-ICAT2-OH\  
CHM Project.chm::/\_user\_manual\_overview\_.htm"

Полученный в результате генерации файл CHM Project.chm необходимо открыть (двойным щелчком в Проводнике Windows) и тщательно протестировать (ошибки, некорректные ссылки и т.п.).

Для "ручной" доработки ЭС в формате CHM необходимо учесть следующее. В составе рабочей папки имеется файл CHM Project.hhp — шаблон стандартного файла проекта для Microsoft HTML Help Workshop. Возможно, некоторые параметры проекта вам придется перед компиляцией модифицировать в соответствии с исходными данными создаваемой справочной системы. В частности, может потребоваться:

1. изменить имя файла CHM, заголовок окна, локализацию продукта (язык),
2. указать дополнительные закладки в панели навигации,
3. создать опции поиска по индексу и полнотекстового поиска и т.п.

Подробно эти сведения изложены в разделе Help программы Microsoft HTML Help Workshop.

Файл проекта затем должен быть откомпилирован в Microsoft HTML Help Workshop. Для компиляции откройте CHM Project.hhp в Microsoft HTML Help Workshop и нажмите кнопку Save All Files And Compile. Запускается программа hhc.exe, которая компилирует проект.

Описание программы HTML HELP Workshop, формата CHM и методика построения контекстно-зависимой ЭС, в том числе материалы для языков VB и C++ имеются на сайтах <http://mvps.org/htmlhelpcenter/> (на английском языке) и <http://hyperhelp.dtn.ru/hhtech.htm> (на русском языке).

#### Формат HTML

При создании контекстно-зависимой ЭС формата HTML необходимо согласовать с разработчиками приложения имена HTML-файлов, соответствующих всем возможным вариантам вызова ЭС.

Для вызова необходимой страницы контекстно-зависимой ЭС приложение должно динамически построить HTML-файл и вызвать его на исполнение.

Примерный вид этого файла почти полностью соответствует виду файла CHM\_frame\_index\_search\_main.htm, который входит в каждый скин:

|  |
| --- |
| <html>  <head>  <title>System Name</title>  <META http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">  </head>  <frameset rows="113,\*" frameborder="0" noresize >  <frame name="menu" scrolling="no" src="CHM\_frame\_menu.htm" marginwidth="0" marginheight="0" frameborder="0" noresize="">  <frameset cols="30%,\*" frameborder="0">  <frame name="contents" src="CHM\_frame\_toc.htm" scrolling="auto" border="0" frameborder="0"/>  <frame name="main" src="\_how\_to\_check\_out\_.htm" scrolling="auto">  </frameset>  <noframes>  <body >  <p>Your browser does not support frames.&nbsp; ;(</p>  </body>  </noframes>  </frameset>  </html> |
| Рисунок 13. |

## Работа с готовой ЭС в формате HTML

Как уже указывалось, наименования элементов интерфейса и сообщения сгенерированной ЭС в GenHelp указаны на английском языке. Текст этих сообщений вы можете изменить (подробнее см. раздел "[Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML](#_Настройка_внешнего_вида)"). Для определенности будем считать, что ЭС создана на основе скина GenHelp\_eng.

Получаемый в результате работы GenHelp набор файлов образует ЭС, которая имеет вид справочной системы. Для проверки работоспособности созданной ЭС запустите файл CHM\_frame\_index\_search\_main.htm из папки Output.

Созданная ЭС имеет кнопки: Contents, Index, Search, кнопки со стрелками, кнопки Back, Forw, а также кнопка вызова помощи по ЭС (Using).

1. Щелчок на кнопке Contents вызывает загрузку содержания ЭС в левый навигационный фрейм.
2. Щелчок на кнопке Index вызывает загрузку ПУ в левый навигационный фрейм. Если исходный документ содержит индексные поля, то в ЭС будут включены средства работы с индексом. В случае если исходный документ не содержит индексных полей, будет построена пустая страница ПУ, содержащая фразу

The Index was not developed for this Help.

1. Для просмотра раздела ЭС из содержания или из ПУ выберите в левом фрейме необходимую гиперссылку.
2. Для поиска информации наберите контекст поиска в окне поиска и щелкните на кнопке Search. См. раздел "[Поиск информации средствами ЭС](#_Поиск_информации_средствами_1)".
3. С помощью кнопок со стрелками навигации по соседним разделам ЭС (Previous, Next) осуществляется навигация по системе помощи в режиме просмотра книги. Кнопки (или гиперссылки) с тем же назначением размещены внизу каждого раздела ЭС.
4. С помощью кнопок со стрелками навигации по истории просмотра страниц (Back, Forw) осуществляется переход к разделам, уже просмотренным ранее. История посещений страниц ЭС не сохраняется при закрытии ЭС.
5. Щелчок на кнопке Using вызывает краткое руководство по пользованию системой помощи. Редактировать текст этого руководства можно в файле CHM\_frame\_help.htm.

ЭС может работать в двух режимах: режиме навигации и в режиме поиска.

1. В режиме навигации происходит автоматическая синхронизация просматриваемых разделов ЭС и содержания. В режиме навигации поле поиска очищено.
2. Режим поиска включается, когда пользователь работает с Предметным указателем, Избранным или выполняет поиск, либо просматривает результаты поиска. В режиме поиска поле поиска имеет заданное пользователем значение критерия поиска. В режиме поиска не происходит синхронизация разделов ЭС (вызываемых на просмотр из списка найденных разделов) и содержания.

Возвратиться в режим навигации вы можете одним из следующих способов:

1. щелкнуть на кнопке Contents, чтобы отобразить ЭС с домашней страницы;
2. щелкнуть на гиперссылке Synchronize TOC, размещенной в верхней части каждого раздела ЭС. Система отобразит содержание ЭС в соответствии с именем текущего раздела.

Полученная ЭС имеет то достоинство, что в случае использования в составе Web-приложения ЭС не требует установки на места пользователей системы никаких файлов, так как все файлы ЭС можно разместить на сервере.

Рекомендуется оценить корректность генерации ЭС. Проверьте правильность созданных ссылок и корректность переходов в готовой ЭС и в случае некорректной структуры исправьте ошибки в исходном документе и повторите шаги создания ЭС.

Разумеется, полученная ЭС может быть доработана. Об этом см. раздел "[Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML](#_Настройка_внешнего_вида)".

### Содержание ЭС

GenHelp создает содержание ЭС в файле CHM\_frame\_toc.htm. Необходимо учитывать, что в этом файле некоторые строки содержания могут не оказаться гиперссылками, т.к. это соответствует ситуации пустого подраздела.

В процессе создания системы помощи возможна генерация содержания, имеющего "плоскую" структуру, или структуру "дерева".

На рисунке, следующем ниже, показано содержание, имеющее структуру "дерева".

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 14. Содержание в структуре "дерева" |

Примечание. Некоторые узлы дерева могут не иметь своего текста (пример - раздел Приложение), такие разделы оформлены блеклым цветом.

Ниже следует рисунок, на котором показано то же содержание, имеющее "плоскую" структуру. Такой вариант содержания GenHelp записывает в файл CHM\_frame\_toc\_notree.htm

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 15. Содержание в структуре "плоского списка" |

Если вас не устраивает наличие в ЭС пустых разделов содержания, то можно рассмотреть следующее решение. Вставьте в каждый "пустой" раздел список гиперссылок входящих в него подразделов (список выполните в виде гиперссылок) с предшествующим комментарием. Поскольку такой "искусственный" текст может оказаться неприемлемым в печатном варианте документации, то отметьте такой текст в первоисточнике закладкой, указывающей на принадлежность этого текста только к формату HTML (например, закладка может иметь имя GH\_HTML\_secoverview1).

### Предметный Указатель ЭС

В процессе создания системы помощи возможна генерация индекса, имеющего как плоскую структуру, так и структуру "дерева".

### Поиск информации средствами ЭС

Полученная ЭС имеет простые средства поиска информации. Для этого ЭС снабжена полем ввода контекста поиска и кнопкой Search.

Контекст поиска может выглядеть в виде нескольких комбинаций слов, разделенных пробелами. Комбинация слов — это слово или набор слов, разделенных знаком плюса.

1. В случае, когда в комбинации слов присутствует несколько слов, разделенных знаками "+", то осуществляется поиск этих слов по принципу "И". Например, если пользователь ввел "система+может", то в результатах поиска будут страницы, которые содержат одновременно слова "система" и "может".
2. Если в строке поиска присутствует несколько слов или комбинаций, разделенных знаком пробела, то поиск осуществляется по принципу "ИЛИ". Например, если пользователь ввел в строку поиска "система может", то в результатах поиска будут страницы, которые содержат либо слова "система", либо "может".
3. При сравнении информации во время поиска система переводит данные в верхний регистр. Если необходимо провести точный поиск с учетом регистра, то перед соответствующим словом, входящим в комбинацию слов для поиска, необходимо указать символ восклицательного знака. Например, для того, чтобы найти страницы, содержащие точно слово "Система" (с заглавной буквы) и одновременно слово "может" (либо с заглавной, либо с прописной буквы), контекст поиска должен быть указан как
4. !Система+может
5. Если поиск будет неуспешным, то ЭС выдаст об этом сообщение.
6. No topics found
7. Из-за возможности некорректности в работе системы, не рекомендуется использование символов: ^ и кавычек. Также не следует внутри слов, входящих в комбинацию поиска, указывать знаки препинания и символ подчеркивания.
8. Если контекст поиска не задан, то ЭС выдаст сообщение

Specify string, then click SEARCH

Локализация всех сообщений выполнена на уровне скина путес создания соответствующих определяемых переменных и шаблонов файлов, содержащих эти переменные.

1. Если система найдет разделы, содержащие введенный контекст, то она отобразит список найденных разделов в левом фрейме ЭС. Если щелкнуть на одной из гиперссылок в левом фрейме, то ЭС выдаст в правом фрейме раздел, соответствующий этой гиперссылке, причем найденные контексты будут подсвечены. Цвет подсветки можно настроить (см. раздел "[Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML](#_Настройка_внешнего_вида)". На приведенном снимке экрана настроен не только цвет подсветки, но и установлен жирный шрифт.

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 16. Подсветка найденных контекстов |

## Работа с готовой ЭС в формате CHM

В целом работа с ЭС в формате CHM проводится аналогично работе с ЭС в формате HTML. Следует учитывать следующие особенности.

1. Только статьи второго уровня в ЭС, созданной средствами Genhelp, являются навигационными при отображении индекса (предметного указателя). То есть, при щелчке на тексте статьи второго уровня ЭС отображает раздел, относящийся к выбранной статье (или список из нескольких разделов, из которого нужно выбрать один). Щелчок на тексте статьи первого уровня не изменяет содержимого области отображения раздела. См. также раздел "[Построение предметного указателя](#_Построение_предметного_указателя)".
2. В отличие от формата HTML, полнотекстовая база данных поиска в формате CHM ориентирована на целые слова, а не на части слов. Подробнее см. документацию по формату CHM (например, в файле помощи к HTML Help Workshop).
3. Каждая ЭС формата CHM стандартно предоставляет возможность навигации по дереву. GenHelp дополнительно размещает на страницах разделов навигационные стрелки (для перехода к предыдущему или последующему разделу).

## Настройка внешнего вида ЭС в формате HTML

Настройка ЭС изложена в следующих разделах.

1. [Возможности настройки](#_Возможности_настройки)
2. [Файл complete.bat](#_Файл_complete.bat)
3. [Порядок настройки внешнего вида ЭС](#_Порядок_настройки_внешнего)

### Возможности настройки

Настройку внешнего вида ЭС следует проводить путем отладки внешнего вида ЭС на небольшом тексте. Полученные во время отладки файлы необходимых замен следует затем применить при генерации полного варианта целевой ЭС.

Настройке подлежат отдельные элементы ЭС. Главный принцип настройки — файлы, которые вы хотите использовать для обработки в ЭС, необходимо разместить в папке Update. Во время завершения создания ЭС GenHelp копирует файлы из папки Update в папке Output с замещением файлов. Вы также можете настроить командный файл complete.bat так, чтобы он вызывал необходимые утилиты пост-обработки, либо команды опрерационной системы.

Для примера предположим, что вы хотите в ЭС иметь свой вариант домашней страницы (файл home.htm). C этой целью скопируйте после создания проекта файл home.htm из папки скина в папку Update и там изменяйте его по мере необходимости (например, добавьте дополнительный текст).

Дополнительная возможность настройки ЭС — модификация файла complete.bat.

### Файл complete.bat

Командный файл complete.bat предназначен для выполнения автоматических завершающих операций по созданию ЭС.

GenHelp запускает на исполнение файл complete.bat *из папки* Output в конце генерации ЭС.

GenHelp передает файлу complete.bat при его запуске три параметра:

1. Полный путь доступа к папке приложения (в которой размещена программа GenHelp4.exe);
2. Полный путь доступа к папке проекта;
3. Имя файла проекта.

Эти соглашения о параметрах должны применяться в GenHelp при вызове из complete.bat любого bat-файла. Эти параметры передаются с окаймляющими кавычками. Для некоторых команд ОС, указываемых в bat-файле, эти кавычки необходимо убрать.

Вы можете добавлять в файл complete.bat командные строки вызова утилит и команд ОС. Например, в файл complete.bat можно вписать вызовы команд XCOPY для копирования сгенерированных файлов в необходимые вам папки вашего проекта документирования.

Для доведения сгенерированных HTML-страниц до необходимого вам внешнего вида вы можете воспользоваться утилитой командной строки, например, genh\_sr. Эта утилита предназначена для пакетной замены контекста в файлах. Определите, какие совокупности HTML-тэгов вам надо заменить в HTML-файлах папки Output и что вы хотите предложить взамен (можно отладить такую замену на одном из HTML-файлов). Отлаженный вариант текста соответствующих командных строк включите в complete.bat. Необходимые для программы genh\_sr файлы настроек размещайте в папке Update, но при этом учитывайте, что обрабатываться они будут уже из папки Output.

### Стилевые файлы

Стилевой файл css\_skin.less используется для разработки стилей, используемых при отображении разделов ЭС в форматах HTML и CHM. В процессе генерации ЭС GenHelp выполняет компиляцию этого файла в файл css\_skin.css.

Примеры стилей описаны в таблице.

Табл. 1. Стили css\_skin.css

| Стиль | Комментарий |
| --- | --- |
| H1 — H5 | Заголовки разделов |
| p.MsoNormal | Основной стиль параграфа |
| p.MsoListBullet — p.MsoListBullet4 | Стили маркированных списков различных уровней |
| p.MsoListNumber — p.MsoListNumber4 | Стили нумерованных списков различных уровней |
| p.MsoListContinue — p.MsoListContinue 4 | Стили параграфов продолжения (для соответствующих уровней маркированных или нумерованных списков) |
| span.DFN | Стиль для выделения текста  жирным шрифтом |
| span.CODE | Стиль для текста, вводимого пользователем, для элементов API и т.д. |
| span.STRONG | Стиль для выделения текста  жирным курсивом |
| span.FileName | Стиль для именования файлов и папок |
| .bf | Стиль для отображения найденного текста в ЭС |
| p.TocFoundLine p.TocFoundComment | Стили, используемые для отображения в области содержания заголовков разделов, найденных в результате поиска |
| p.FavoriteHeading, p.FavoriteLine, a.FavoriteLine, p.FavoriteComment | Стили, используемые для отображения избранных разделов (Favorites) |
| a.AddFavoriteLink | Стили для надписи Add this Page to Favorites (Добавить в Избранное) и SynchronizeTOC (Синхронизировать содержание) Такие гиперссылки размещены на страницах разделов ЭС. |
| p.TocList1 — p.TocListN | Стили для отображения имен разделов в содержании ЭС (в режиме плоского списка) |
| p.TocIndexList1 — p.TocIndexListN | Стили для отображения имен разделов в Индексе ЭС (в режиме плоского списка) |
| span.IndexTreeListHome, span.IndexTreeList1, span.IndexTreeList2, span.IndexTreeList3 | Стили для отображения статей Индекса (названия и трех уровней Индекса) |
| a.TOCTreeListOpenCloseAll, a.TOCTreeListOpenCloseAll:hover, a.IndexTreeListOpenCloseAll, a.IndexTreeListOpenCloseAll:hover | Стили для гиперссылок управления деревом в целом (open all/close all) |
| span.TOCTreeListHome,  span.TOCTreeList1 — span.TOCTreeListN | Стили для гиперссылок домашней страницы и дерева разделов содержания ЭС |
| span.TOCTreeListNoChildren1 — span.TOCTreeListNoChildren4 | Стили для разделов содержания ЭС, не имеющих внутреннего текста. |
| .dtree a.nodeSel | Вы можете сменить цвет фона имени текущего раздела в дереве навигации (background-color). |

### Порядок настройки внешнего вида ЭС

1. После создания проекта скопируйте из папки скина в папку Update следующие файлы:
2. Файл .less;
3. Файлы домашних страниц home.htm, index\_home.htm;
4. CHM\_frame\_menu.htm;
5. CHM\_frame\_help.htm;
6. папки с графическими файлами;
7. файл skinrep\_1.ini.
8. файл specified\_vars.ini.
9. Отредактируйте в папке замещения файл  home.htm  таким образом, чтобы он отражал специфику ЭС (обратите внимание на название системы, версию, заголовок экрана).
10. Отредактируйте в папке замещения файл CHM\_frame\_help.htm таким образом, чтобы он отражал специфику помощи по пользованию ЭС.
11. Отредактируйте файл index\_home.htm таким образом, чтобы он отражал специфику будущего предметного указателя, если ваш исходный документ будет содержать индекс. Обратите внимание на название системы, версию, заголовок экрана.
12. Отредактируйте, если это необходимо, файл .less.
13. Укажите требуемые значения определяемых переменных в файле specified\_vars.ini.

Например, если вам необходимо изменить режим отображения содержания ЭС и/или индекса не в виде дерева, а в виде плоского файла, то необходимо указать соответствующие значения определяемых переменных <<INDEX\_SHOW\_TREE>> и <<CONTENTS\_SHOW\_TREE>> в файле specified\_vars.ini. По умолчанию они определены как

NN=|<<INDEX\_SHOW\_TREE>>|false|

NN=|<<CONTENTS\_SHOW\_TREE>>|true|

Если вы, например, хотите отображать оглавление в виде плоского списка, то вы долдны указать false для переменной <<CONTENTS\_SHOW\_TREE>>

1. Добавьте, если необходимо, в файл skinrep\_1.ini дополнительные операции замены контекстов, а если необходимо, то создайте новые файлы дополнительных замен skinrep\_2.ini skinrep\_3.ini и т.д. Операции поиска/замены описаны в документации к программе ufrex (в ней реализован тот же механиз поиска/замен, что и в программе GenHelp).
2. Дополнительно подключите в файл complete.bat вызовы утилит замены контекстов, например, программу genh\_sr.

## Как создать новый скин

Скин нужно создавать в том случае, когда вам необходимо провести разработку серии ЭС для формата HTML, причем к этим ЭС заказчиком предъявляются особые требования по внешнему виду (или функциональности) ЭС. Другой причиной может быть потребность в создании ЭС в совершенно новом виде.

1. Требования к скину. Изучите требования к внешнему виду/функциональности ЭС. Для этого ознакомьтесь с существующими ЭС заказчика или созданных для него приложений, изучите особенности представления информации на Web-сайте заказчика. Запросите, если возможно, файлы логотипов и каскадных стилей, уже используемых заказчиком.
2. Описатель скина. Добавьте в файл App\Skins\skin.ini строку описателя нового скина, по приведенному в файле образцу. Далее в текущем разделе мы будем использовать для нового скина имя NewSkin.

[Skins]

. . .

4=Mars\_eng

5=Mars\_rus

**6=NewSkin**

1. Папка скина. Создайте в папке App\Skins папку NewSkin.
2. Начальный состав скина. Изучите структуру и состав папок скинов, входящих в GenHelp (см. папку App\Skins). Папки скинов построены единообразно. Рекомендуется взять в качестве шаблона один из существующих скинов. Если вам необходимо создать локализованный скин, то выберите исходный скин, уже отвечающий целевому языку (если такой исходный скин уже имеется). Затем скопируйте файлы выбранного в качестве шаблона скина в папку App\Skins\NewSkin.
3. Шаблоны. Отредактируйте все шаблоны для нового скина в необходимом вам виде, учитывая размещение генерируемых и определяемых переменных.
4. Файл каскадных стилей скина css\_skin.less.Отредактируйте файл css\_skin.less с учетом потребностей ЭС.
5. Элементы управления ЭС. Если вы предполагаете реализацию элементов управления ЭС графическим (a не текстовым) способом, то разработайте соответствующие файлы для различных случаев обработки каждого элемента управления. Например, вид кнопки Contents может быть подготовлен для случаев, когда курсор мыши наведен на эту кнопку, либо когда пользователь щелкает на кнопке и т.п. Исправьте шаблон меню CHM\_frame\_menu.htm с учетом реализации кнопок в графисечком виде. Выполните, если необходимо, замену графики для дерева (в папке dtree\_img) и для самого скина (в папке template\_img).
6. Переменные и замены. Дополните, если необходимо, файл specified\_vars.ini и файл skinrep\_1.ini. Если вы вводите новые определяемые переменные, то разместите их в соответствующих шаблонах.
7. Отладка скина на тестовом документе. Для отладки скина создайте тестовый проект на основе отлаживаемого скина и проведите генерацию и отладку тестовой ЭС со стандартным первоисточником. В качестве первоисточника для проекта используйте файлы abc\_eng.doc или abc\_rus.doc (они находятся в папке приложения и включены в дистрибутив программы GenHelp).

Вам необходимо будет проводить пересоздание проекта каждый раз перед очередным отладочным прогоном (см. также примечание). Проверьте внешний вид полученной ЭС, для чего запустите стартовый файл CHM\_frame\_index\_search\_main.htm. Внесите необходимые корректуры в полученные файлы ЭС в папке Output. Когда ЭС в Output примет надлежащий вид, перенесите скорректированные файлы или решения по коррекции файлов в соответствующие исходные файлы или в файлы замен.

Примечание. Во время отладки скина периодически создавайте новый проект на основе отлаживаемого скина. Проекты нумеруйте последовательно (например, NewSkin01, NewSkin02 и т.д.). Это позволит вам, в случае необходимости, вернуться на предыдущий вариант скина. После полной отладки нового скина восстановите файл проектов.

1. Дополнительная обработка HTML. Вы можете расширить файл complete.bat командами на вызов программы ufrex или genh\_sr с целью дополнительной обработки файлов HTML целевой ЭС пользователя. Это может быть необходимо в том случае, когда Word при экспорте в HTML разделов стандартного первоисточника порождает одинаковые ошибки форматирования в тексте HTML.

Происходить это может по разным причинам, в том случае и по причине неконсистентного использования стилей при подготовке первоисточника. Примером может служить изменение "вручную" свойств параграфа, уже отформатированного каким-либо стилем, например, стилем для нумерованных или маркированных списков. В результате во время создания HTML Word, реализуя сделанные вами "ручные" правки стиля, может добавлять свой тэг <style> внутрь тэга <class> для такого параграфа. При просмотре этого текста в браузере может исказиться внешний вид соответствующих параграфов. Это искажение происходит потому, что разметка для одноименных классов, описанная в файле chm.css, перекрывается разметкой, вставленной Word.

1. Создание примеров внешнего вида скина. После того, как скин отлажен, создайте полноценный пример внешнего вида нового скина. Во время просмотра результата генерации на новом скине в браузере (в полноэкранном режиме) сделайте снимок экрана готового скина, затем преобразуйте его к размеру 320 на 240 пикселей и сохраните в папку NewSkin с именем skin\_shot.gif. Запустите GenHelp и убедитесь, что выбор нового скина проходит успешно при создании проекта и при генерации ЭС.
2. Публикация скина. Отлаженный скин разместите в репозитории для общего доступа. Разработайте bat-файл для копирования в папку App\Skins всех ваших скинов, не входящих в состав дистрибутива GenHelp. Это позволит вам получать доступ к вашим скинам в случае переустановки GenHelp.

## Выполнение GenHelp в пакетном режиме

GenHelp разрабатывалась с учетом возможности ее исполнения в форме вызова утилиты командной строки. Для работы в этом режиме рекомендуется создать bat-файл, содержащий команду на вызов GenHelp. Запуск в пакетном режиме предполагает, что исходный текст и параметры GenHelp "отлажены".

В процессе своего исполнения в пакетном режиме GenHelp может выдавать окна сообщений, связанных с ошибками в параметрах. При этом работа GenHelp завершается.

Перед выполнением проекта в пакетном режиме проект должен быть занесен в файл projects\_ini. Во время генерации проекта в пакетном режиме GenHelp не обновляет информацию о проекте в файле projects\_ini.

Формат команды исполнения GenHelp следующий:

"App\GenHelp4.exe" [проект]

где

|  |  |
| --- | --- |
| App | полный путь к папке, содержащей GenHelp4.exe. Если путь содержит пробелы, то весь путь (включая текст GenHelp4.exe) надо заключить в апострофы. |
| проект | полный путь к файлу проекта GenHelp. |

Пример файла GenHelp.bat.

C:\GenHelp\GenHelp4.exe C:\Prj\ICAT2\SS-ICAT2-OH.ini

Часть

6

# Приложения

В Приложении даны справочные сведения о понятиях GenHelp (введенных в версии 4.00) и приведены ответы на часто задаваемые вопросы.

## Настройки окружения GenHelp

В GenHelp 4.00 введены понятия генерируемых и определяемых переменных, шаблонов, файлов замены.

### Переменные

Переменная – это именованный держатель места в шаблоне соответствующей страницы. Переменные могут быть генерируемыми, а могут быть определяемыми. Переменные могут содержать любой текст, в том числе программный код. Переменные обозначаются текстом, заключенным в пары фигурных скобок (в данном документе они обозначены не фигурными, а угловыми скобками). Пример названия переменной: <<INDEX\_HHK>>.

* Значения генерируемых переменных генерируется программой GenHelp при исполнении проекта. В основном это программный и HTML-код. Значения генерируемых переменных при выполнении их подстановки могут зависеть от текущих обстоятельств применения переменной (напр., переменная имени файла предыдущего топика). Все генерируемые переменные создаются в полном составе независимо от выходного формата Help, указанного пользователем. Генерируемые переменные описываются в коде программы. Они обрабатываются в особом порядке, в соответствии с назначением каждой генерируемой переменной.
* Значения определяемых переменных задаются пользователем во входящем в состав скина файле замен для определяемых переменных specified\_vars.ini. Пользователь может внести в этот файл изменения. Определяемые переменные обрабатываются в порядке возрастания имени файла. Общий принцип работы ‑ замена указанного контекста на другой.

### Шаблоны

В составы скинов входят шаблоны страниц. Они содержат указатели генерируемых и определяемых переменных. Замещение указателей значениями переменных выполнятся GenHelp на этапе замен.

Пользователь при настройке внешнего вида хелпа может указать средствами GenHelp замену любого файла скина (в том числе шаблона), путем размещения этого файла в папке Update.

Шаблоны в скинах предусмотрены для следующих типов текстовых файлов:

* Для HTML-файлов, входящих в оболочку Help;
* Для HTML-файлов, содержащих навигационные структуры различного формата;
* Для HTML-файлов генерируемых страниц (топиков) Help;
* Для JavaScript-файлов;
* Для css-файлов;
* Для проектных файлов CHM (.hhc, .hhk, .hhp);
* Для прочих файлов, входящих в состав скина.

### Файлы замен

Файлы замен в скине являются ini-файлами, содержащими последовательно нумерованные описатели замен. Структура файла specified\_varsN.ini следующая (слева-названия определяемых переменных, справа ‑ заменяющиезначения):

1. [LIST]
2. 1=|<<HELP\_ENCODING>>|UTF-8|
3. 2=|<<CONTENTS\_TREE\_OPENALL\_LABEL>>|Open All|
4. 3=|<<CONTENTS\_TREE\_OPENALL\_TIP>>|Open all topics|
5. . . .

### Генерируемые и определяемые переменные

В таблице преременные имеют особые отметки:

* знаком + генерируемые переменные, т.е., переменные, значения которых генерируются программой GenHelp (эти имена зарезервированы).
* знаком T+  отмечены те генерируемые переменные, которые привязаны к имени топика (т.е., они генерируются для каждого топика).
* Остальные переменные считываются из файла specified\_vars.ini, входящего в состав скина и содержащего последовательно нумерованные описатели значений переменных. В таблице приведены не все определяемые переменные.

Таблица 2. Имена переменных в GenHelp 4.0

| + | T | Переменная | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| + |  | <<CONTENTS\_HHC>> | Текст контента для файла TOC.HHC (для генерации CHM-формата) |
| + |  | <<CONTENTS\_HTM\_TREE>> | Дерево оглавления (HTML+JS) |
|  |  | <<CONTENTS\_TREE\_HOMEPAGE\_LABEL>> | Текст надписи для корня дерева оглавления |
|  |  | <<CONTENTS\_TREE\_OPENALL\_LABEL>> | Текст ссылки на полное развертывание дерева оглавления |
|  |  | <<CONTENTS\_TREE\_CLOSEALL\_LABEL>> | Текст ссылки на полное cвертывание дерева оглавления |
| + |  | <<CONTENTS\_HTM\_NOTREE>> | Развернутый плоский список оглавления (HTML) |
| + |  | <<INDEX\_HHK>> | Текст контента для файла Index.HHK (для генерации CHM-формата) |
| + |  | <<INDEX\_HTM\_TREE>> | Дерево индекса (HTML+JS) |
|  |  | <<INDEX\_TREE\_OPENALL\_LABEL>> | Текст ссылки на полное развертывание дерева индекса |
|  |  | <<INDEX\_TREE\_CLOSEALL\_LABEL>> | Текст ссылки на полное cвертывание дерева индекса |
|  |  | <<INDEX\_TREE\_HOMEPAGE\_LABEL>> | Текст надписи для корня дерева индекса |
| + |  | <<INDEX\_HTM\_NOTREE>> | Развернутый плоский список индекса (HTML) |
| + |  | <<INDEX\_TREE\_BUILT\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы дерева индекса (файл CHM\_frame\_index.htm) html- и js-код дерева. При замене может принять значение HIDE\_INDEX\_TREE\_BUILT (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку файла, указание на скрытие секции), либо SHOW\_INDEX\_TREE\_BUILT (указание на отображение секции). Секция показывается, если индекс был создан. |
| + |  | <<INDEX\_TREE\_NOTBUILT\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы дерева индекса (файл CHM\_frame\_index.htm) текст сообщения о том, что индекс не был построен.  При замене может принять значение HIDE\_INDEX\_TREE\_NOTBUILT (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку файла, указание на скрытие секции), либо SHOW\_INDEX\_TREE\_NOTBUILT (указание на отображение секции). Секция показывается, если индекс НЕ был создан. |
| + | T | <<TOPIC\_PATH\_LINK>> | Иерархическая цепочка ссылок на текущий топик от старшего родителя до текущего топика (путь) – генерится для каждого топика (HTML) |
| + | T | <<TOPIC\_PATH\_LINK\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы цепочку ссылок на текущий топик. При замене может принять значение HIDEPATHLINKDIVID (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку топика, указание на скрытие секции), либо SHOWPATHLINKDIVID (для других топиков). Секция показывается, если уровень топика больше 1. |
| + | T | <<TOPIC\_NAME>> | Имя топика (текст заголовка топика) – генерится для каждого топика (HTML) |
| + | T | <<TOPIC\_CONTENTS>> | Текст состава топика (кр. заголовка) – генерится для каждого топика (HTML) |
| + | T | <<TOPIC\_FILE>> | Имя html-файла топика |
|  |  | <<TOPIC\_PREV\_TIP>> | Текст подсказки к ссылке на пред. топик (напр., "Перейти к предыдущему разделу" |
|  |  | <<TOPIC\_PREV\_LABEL>> | Текст гиперссылки на пред. топик |
| + | T | <<TOPIC\_PREV\_NAME>> | Название предыдущего топика (может использоваться при форматировании ссылки и/или подсказки на предыдущий топик) (если текущий топик являетcя головным, то название предыдущего топика создается равным пустой строке) |
| + | T | <<TOPIC\_PREV\_FILE>> | Имя файла пред. топика (может использоваться в ссылке на пред.топик) (если текущий топик являетcя головным, то имя файла пред.топика равно home.htm) |
| + | T | <<TOPIC\_PREV\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы топика ссылку на предыдущий топик. При замене может принять значение HIDEPREVTOPICDIV (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку топика, указание на скрытие секции), либо SHOWPREVTOPICDIV (для других топиков). Такую замену генератор выполнит для самого первого топика). |
|  |  | <<TOPIC\_NEXT\_TIP>> | Текст подсказки к ссылке на след. топик |
|  |  | <<TOPIC\_NEXT\_LABEL>> | Текст гиперссылки на след. топик |
| + | T | <<TOPIC\_NEXT\_NAME>> | Название следующего топика (может использоваться при форматировании ссылки и/или подсказки на следующий топик) (если текущий топик являетcя последним, то название следующего топика создается равным пустой строке) |
| + | T | <<TOPIC\_NEXT\_FILE>> | Имя файла след. топика (может использоваться в ссылке на след.топик) (если текущий топик являетcя последним, то имя файла след.топика равно home.htm) |
| + | T | <<TOPIC\_NEXT\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы топика ссылку на следующий топик. При замене может принять значение HIDENEXTTOPICDIV (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку топика, указание на скрытие секции), либо SHOWNEXTTOPICDIV (для других топиков). Такую замену генератор выполнит для самого первого топика). |
| + | T | <<TOPIC\_SEEALSO\_SIBLINGS\_LIST>> | Список абзацев – имен братьев текущего топика (see also) – генерится для каждого топика (HTML) |
| + | T | <<TOPIC\_SEEALSO\_DIV\_ID>> | Идентификатор секции DIV, описывающей в шаблоне страницы cписок абзацев – имен братьев текущего топика (see also). При замене может принять значение HIDESEEALSODIVID (что даст JavaScript'у, обрабатывающему загрузку топика, указание на скрытие секции), либо SHOWSEEALSODIVID (для других топиков). Секция показывается, если число топиков-братьев больше 1. |
|  |  | <<TOP\_LINK\_TEXT>> | Отображаемый текст гиперссылки на начало топика |
|  |  | <<TOP\_LINK\_TIP>> | Текст подсказки гиперссылки на начало топика |
|  |  | <<HOME\_LINK\_TEXT>> | Отображаемый текст гиперссылки на домашнюю страницу |
|  |  | <<HOME\_LINK\_TIP>> | Текст подсказки гиперссылки на домашнюю страницу |
|  |  | <<SYSTEM\_NAME>> | Имя системы |
|  |  | <<SUBSYSTEM\_NAME>> | Имя подсистемы |
|  |  | <<SYSTEM\_VERSION>> | Версия системы |
|  |  | <<HELP\_VERSION>> | Версия справки |
|  |  | <<CONTENTS\_LABEL>> | Название вкладки Contents |
|  |  | <<CONTENTS\_TIP>> | Текст подсказки к вкладке Contents |
|  |  | <<INDEX\_LABEL>> | Название вкладки Index |
|  |  | <<INDEX\_TIP>> | Текст подсказки к вкладке Index |
|  |  | <<SEEALSO\_SIBLINGS\_LABEL>> | Текст подзаголовка See also |
|  |  | <<SEEALSO\_SIBLINGS\_TIP>> | Текст подсказки к подзаголовку See also |
|  |  | {SYNC\_TOPIC\_TEXT>> | Название гиперссылки Synchronize |
|  |  | {SYNC\_TOPIC\_TIP>> | Подсказка к гиперссылке Synchronize |
|  |  | <<SEARCH\_LABEL>> | Название вкладки Search |
|  |  | <<SEARCH\_COMMAND\_LABEL>> | Название управляющего элемента (ссылки) Search |
|  |  | <<SEARCH\_COMMAND\_TIP>> | Текст подсказки к управляющему элементу (ссылке) Search |
|  |  | <<SEARCH\_TEXTBOX\_TIP>> | Текст подсказки к текстовому полю поиска Search |
|  |  | <<SEARCH\_MSG>> | Текст сообщения о старте поиска |
|  |  | <<SEARCH\_INCORRECT>> | Текст сообщения о некорректно указанном критерии поиска |
| + |  | <<SEARCH\_FULLBASE>> | Полнотекстовая база поиска для addfound.js (JS) |
|  |  | <<HELPONHELP\_LABEL>> | Название вкладки Using |
|  |  | <<HELPONHELP\_TIP>> | Текст подсказки к вкладке Using |
|  |  | <<NAVFORWHIST\_LABEL>> | Название ссылки Forward by History |
|  |  | <<NAVFORWHIST\_TIP>> | Текст подсказки к ссылке Forward by History |
|  |  | <<NAVBACKHIST\_LABEL>> | Название ссылки Back by History |
|  |  | <<NAVBACKHIST\_TIP>> | Текст подсказки к ссылке Back by History |
|  |  | <<HELP\_AUTHOR>> | Имя автора хелпа (справки) |
|  |  | <<HELP\_VERSION>> | Номер версии хелпа |
|  |  | <<COMPANY\_PERFORMER>> | Наименование компании-разработчика Системы |
|  |  | <<COMPANY\_CUSTOMER>> | Наименование компании-заказчика Системы |
|  |  | <<COPYRIGHT\_INFO>> | Текст копирайтного сообщения |
|  |  | <<HELP\_ENCODING>> | Кодировка сохраняемых html-файлов (только для формата HTML) |
| + |  | <<GENERATION\_FINISH\_DATE>> | Дата завершения генерации |
| + |  | <<GENERATION\_FINISH\_TIME>> | Время завершения генерации |
| + |  | <<PROJECT\_PATH>> | Путь доступа к папке проекта |
| + |  | <<PROJECT\_SOURCEDOC\_PATH>> | Путь доступа к файлу первоисточника |
| + |  | <<GENERATOR\_PATH>> | Путь доступа к папке GenHelp |
| + |  | <<GENERATOR\_VERSION>> | Номер версии GenHelp |
|  |  | <<INDEX\_SHOW\_TREE>> | Признак отображения индекса в формате дерева. Может принимать значения true или false. |
|  |  | <<CONTENTS\_SHOW\_TREE>> | Признак отображения оглавления в формате дерева. Может принимать значения true или false. |

### Пример файла замен, настроенного пользователем

Далее приведен пример файла specified\_vars.ini, настроенного пользователем (подчеркнуты измененные строки).

[LIST]

1=|<<HELP\_ENCODING>>|UTF-8|

2=|<<CONTENTS\_TREE\_OPENALL\_LABEL>>|Open All|

3=|<<CONTENTS\_TREE\_CLOSEALL\_LABEL>>|Close All|

4=|<<CONTENTS\_TREE\_HOMEPAGE\_LABEL>>|Home Page|

5=|<<INDEX\_TREE\_OPENALL\_LABEL>>|Open All|

6=|<<INDEX\_TREE\_CLOSEALL\_LABEL>>|Close All|

7=|<<INDEX\_TREE\_HOMEPAGE\_LABEL>>|Index Home Page|

8=|<<INDEX\_TREE\_NOTBUILT\_MSG>>|Index page was not built for this Help|

9=|<<TOPIC\_PREV\_LABEL>>|Previous|

10=|<<TOPIC\_PREV\_TIP>>|To the previous topic|

11=|<<TOPIC\_NEXT\_LABEL>>|Next|

12=|<<TOPIC\_NEXT\_TIP>>|To the next topic|

13=|<<SYNC\_TOPIC\_TEXT>>|Synchronize Contents|

14=|<<SYNC\_TOPIC\_TIP>>|Synchronize Contents to the current topic|

15=|<<SEEALSO\_SIBLINGS\_LABEL>>|See also|

16=|<<SEEALSO\_SIBLINGS\_TIP>>|See also the relative topics as follows|

17=|<<TOP\_LINK\_TEXT>>|Top|

18=|<<TOP\_LINK\_TIP>>|To top of the page|

19=|<<HOME\_LINK\_TEXT>>|Home|

20=|<<HOME\_LINK\_TIP>>|To the Home Page|

21=|<<SYSTEM\_NAME>>|Remote Travel Planning Tool|

22=|<<SUBSYSTEM\_NAME>>|Subsystem Name|

23=|<<SYSTEM\_VERSION>>|System Version|

24=|<<CONTENTS\_LABEL>>|Contents|

25=|<<CONTENTS\_TIP>>|Contents tree|

26=|<<INDEX\_LABEL>>|Index|

27=|<<INDEX\_TIP>>|List of indices|

28=|<<DISPLAY\_FAVORITES\_LABEL>>|Display favorites|

29=|<<CLEAR\_FAVORITES\_LABEL>>|Clear favorites|

30=|<<CLEAR\_FAVORITES\_TIP>>|Clear favorites|

31=|<<CLEAR\_FAVORITES\_RESULT\_MSG>>|Favorites list is cleaned up|

32=|<<SEARCH\_LABEL>>|Search|

33=|<<SEARCH\_COMMAND\_LABEL>>|Search|

34=|<<SEARCH\_COMMAND\_TIP>>|Perform Search|

35=|<<SEARCH\_TEXTBOX\_TIP>>|Search|

36=|<<SEARCH\_RUNNING\_MSG>>|Searching...|

37=|<<SEARCH\_INCORRECT>>|Incorrect Search criteria|

38=|<<HELPONHELP\_LABEL>>|Using|

39=|<<HELPONHELP\_TIP>>|How to use Help|

40=|<<NAVFORWHIST\_LABEL>>|Forw|

41=|<<NAVFORWHIST\_TIP>>|Forward by History|

42=|<<NAVBACKHIST\_LABEL>>|Back|

43=|<<NAVBACKHIST\_TIP>>|Backwards by History|

44=|<<HELP\_AUTHOR>>|Yuri Shindin|

45=|<<HELP\_VERSION>>|0.9|

46=|<<COMPANY\_PERFORMER>>|COMPANY-PERFORMER|

47=|<<COMPANY\_CUSTOMER>>|COMPANY-CUSTOMER|

48=|<<COPYRIGHT\_INFO>>|(C) YEAR(s) COMPANY, All Rights Reserved|

49=|<<JS\_JQUERY\_MIN>>|jquery-1.8.2.min.js|

50=|<<HHC\_HOMEPAGE\_TITLE>>|CHM Help Title|

51=|<<HHC\_HOMEPAGE\_FILE>>|home.htm|

52=|<<HHC\_CHARSET>>|windows-1251|

53=|<<HHC\_LANGUAGE>>|0x419 Russian|

54=|<<INDEX\_TREE\_PAGE\_TITLE>>|Index Tree Page|

55=|<<INDEX\_TREE\_ROOTNODE\_LABEL>>|Index|

56=|<<CONTENTS\_TREE\_PAGE\_TITLE>>|Home Page|

57=|<<CONTENTS\_TREE\_ROOTNODE\_LABEL>>|Home|

58=|<<FRAME\_MENU\_TITLE>>|Help Menu|

59=|<<CONTENTS\_HIDE\_TIP>>|Hide/Unhide Contents panel|

60=|<<CONTENTS\_HIDE\_LABEL>>|Hide|

61=|<<SEARCH\_PANEL\_PAGE\_TITLE>>|Search results|

62=|<<SYSTEM\_LOGO>>|<img src="./template\_img/boeing\_logo\_blue.jpg" alt="Boeing" />|

63=|<<NAVBACKCONT\_LABEL>>|&lt;|

64=|<<NAVFORWCONT\_LABEL>>|&gt;|

65=|<<HIDEPANELOPENED>>|<-|

66=|<<HIDEPANELCLOSED>>|->|

67=|<<SEARCH\_INADM\_CHARS>>|Inadmissible characters are found in the search string|

68=|<<SEARCH\_NOTOPICS\_FOUND>>|No topics found|

69=|<<SEARCH\_JS\_ERR>>|JavaScript expression error|

70=|<<SEARCH\_SPEC\_STRING>>|Specify string, then click SEARCH|

71=|<<INDEX\_SHOW\_TREE>>|false|

72=|<<CONTENTS\_SHOW\_TREE>>|true|

## ЧАВО (часто задаваемые вопросы)

Вопрос. Во время работы GenHelp выдается сообщение, что файл такой-то занят и предлагается продолжить работу в различных режимах или отказаться лот обработки.

Ответ. Лучше завершить работу программы и затем закрыть все сеансы Word. Затем повторить генерацию. Возможно, вам придется перезагрузить компьютер.

Вопрос. У меня во время работы GenHelp выдается сообщение об одной и той же ошибке при обработке одного и того же места в исходном файле.

Ответ. Проанализируйте лог работы программы (он формируется в файле GHtrace.log в папке Output). Выясните этап генерации, связанный с ошибкой. Попытайтесь понять, влияет ли текст в исходном файле на обработку. Проводите анализ в следующей последовательности.

1. Сохраните копию исходного файла в файле с другим именем.
2. В исходном файле найдите текст, связанный со сбойной ситуацией. Часто причиной сбоя является наличие в исходном тексте импортированных (из внешних источников) таблиц и других объектов.
3. Переформатируйте этот текст, либо удалите его, а затем наберите его вручную. При форматировании текста соблюдайте соответствующие стили и форматы полей. Прогоните снова генерацию - вы должны устранить появление сообщения об ошибке.
4. Постепенно восстанавливайте исходный материал, до его полного восстановления или до появления этой же ошибки. Для более быстрой отладки текста вы можете скопировать проблемный текст в отдельный файл.

Такой подход позволит локализовать и исправить ошибку. В случае, если исправить ошибку не удается, обратитесь к разработчику (включите в письмо сам исходный файл и лог-файл генерации).

Вопрос. Я указал в исходном документе закладку для удаления текста, но GenHelp не удаляет этот текст.

Ответ. Возможно, вы указали "пустую" закладку, то есть перед выдачей команды вставки закладки не выделили текст в документе. Если текст для удаления входит в границы фрейма, то закладку надо ставить на весь фрейм.

Вопрос. В результате удаления текста, указанного мной в виде закладки, в содержании ЭС не формируется раздел.

Ответ. Возможно, вы включили в границы закладки параграф с заголовком раздела.

Вопрос. В имена разделов, отображаемых в содержании ЭС, попадает "мусор" ‑ тексты полей XE, ненужные разделы и т.п.

Ответ. Параграфы заголовков разделов в исходном документе не должны содержать полей XE. Перенесите эти поля в любой ближайший параграф. Что касается лишних разделов в содержании ЭС, то их надо удалять из исходного текста в процессе генерации (используя механизм префиксов закладок ‑ см. разд."[Подготовка исходного документа](#_Подготовка_исходного_документа)").

Вопрос. На форме GenHelp пересекаются названия и границы полей.

Ответ. GenHelp рассчитан на исполнение в режиме "small fonts". Это системная настройка Windows (размер шрифта в системных сообщениях). Если у вас установлена опция Large fonts, то вам надо ее отменить. На форме свойств экрана выберите Settings > **Advanced** и установите размер шрифта normal (в Windows XP). Затем перезагрузите компьютер.

Вопрос. При отображении Предметного указателя в ЭС система выдает сообщение, что время работы скрипта превышает допустимое значение и просит принять решение о прекращении работы скрипта.

Ответ. Надо дать указание продолжении работы скрипта. Такое сообщение выдается в случае отображения большого указателя в форме дерева. Такой указатель лучше отображать в форме плоского списка (см. разд. "[Порядок настройки внешнего вида ЭС](#_Порядок_настройки_внешнего)").

Вопрос. Я задал стиль Cover Comment в качестве допустимого стиля для формирования заголовка раздела уровня 1. Для этого на вкладке Headings в поле Allowed Styles for Outline я дополнил список допустимых стилей для уровня 1 значением Cover Comment, после чего список стал иметь значение Heading 1;Cover Comment;. Я ожидаю, что GenHelp сформирует мне отдельный раздел уровня 1, причем использует в качестве заголовка текст параграфа, отформатированного стилем Cover Comment. Однако GenHelp не генерирует в соответствующем месте ЭС раздел первого уровня.

Ответ. Вкладка Headings предназначена для

1. обработки параграфов, уже имеющих уровень OutlineLevel, отличающийся от Body text. Если, например, некоторый стиль Main Note определен как имеющий OutlineLevel уровня 1, но при этом он не включен вами на вкладке Headings в список допустимых стилей для уровня 1, то GenHelp проигнорирует такой стиль при анализе структуры документа;
2. для указания стилей, используемых в качестве динамически формируемых подзаголовков относительно "настоящих" заголовков; такие стили могут иметь уровень OutlineLevel равный Body text.

Видимо, указанный вами стиль Cover Comment не имеет в вашем документе признак OutlineLevel. Чтобы в этом убедиться, поставьте курсор в текст параграфа, отформатированного этим стилем, затем выполните Format > Paragraph. Посмотрите значение в поле Outline level. Скорее всего, оно имеет значение Body text, либо уровень OutlineLevel, не совпадающий с 1.

Для решения вашей проблемы вы должны установить для стиля Cover Comment признак OutlineLevel равный 1. Если вы не хотите делать этого "вручную" в исходном тексте, то вы можете выполнить следующие действия.

1. Перейдите на вкладку Styles, Text.
2. Дополните в поле Replace for HTML (list of change parameters) список следующим значением:

Cover Comment!!10,Cover Comment!!1;

1. Если у вас в тексте стиль Cover Comment встречается несколько раз, а вы хотите назначить уровень 1 только параграфу, имеющему текст Important Notes, то уточните ваш параметр:

Cover Comment!Important Notes!10,Cover Comment!Important Notes!1;

Вопрос. Я указал на вкладке Headings в поле Make Subheadings of Styles стиль для подразделов SubSection. В исходном документе эти топики входили в раздел уровня 2. В сгенерированной ЭС эти новые разделы имеют другой внешний вид заголовка по сравнению с прочими разделами уровня 3. То есть они не соответствуют выбранному скину.

Ответ. GenHelp не отслеживает автоматически соответствие указываемых стилей их наличию и описанию в файле .css и .less. В данном случае необходима ручная настройка стиля заголовка. Скопируйте в папку Update файл .less и создайте в нем новый стиль SubSection. За основу нового стиля возьмите текст описания существующего заголовочного стиля (т.е., например, стиля H1).

Примечание. Данный ответ подтверждает, что стили H1, H2, H3 и т.д. должны иметь одинаковое описание в файле.less. Тогда заголовки всех разделов в ЭС будут иметь одинаковый вид. Такое требование, характерное для систем онлайновой помощи, соблюдено в скинах GenHelp. Кстати, в скинах GenHelp присутствует описание только стилей с H1 по H4, что достаточно для большинства электронных документов. В случае необходимости разработки ЭС с бОльшим числом уровней разделов проводите дополнительную доработку файла .less.

Вопрос. Я во время генерации ЭС работал в Notepad и занимался вырезкой и вставкой в своем файле. Неожиданно GenHelp прекратил работу с сообщением об ошибке.

Ответ. Желательно во время работы GenHelp не работать с буфером обмена в других приложениях, так как GenHelp активно использует буфер обмена в своих целях. В данном случае могла произойти неожиданная потеря данных в результате одновременного доступа к буферу обмена.

Примечание. Если вам необходима длительная генерация, то проводите ее в отдельное время (в пакетном режиме) или на отдельном компьютере. Возможное решение ‑ исполнение генерации на виртуальной машине (например, с использованием Microsoft Virtual PC). Кстати, это позволит и одновременно работать в Word в основной операционной системе.

Вопрос. В разделах сгенерированной ЭС формата HTML (или CHM) наблюдается "слипание" слов, хотя в соответствующем тексте первоисточника слова разделены пробелами.

Ответ. Проверьте, соблюдается ли в первоисточнике между словом и последующим пробелом общий стиль форматирования. В случае неконсистентного применения стиля (особенно в случае изменений в шрифте) программа экспорта текста из Word в HTML может неправильно сгенерировать выходной текст. Одной из причин стилевых погрешностей является импорт текста из других источников. Для вставки текста пользуйтесь командой вставки неформатированного текста (Edit > Paste Special > Unformatted Text), затем для выделения частей вставленного текста используйте стили документа Word.

Проверьте стили в исходном параграфе. Отформатируйте слово и пробел одинаковым стилем (попробуйте стиль Default Paragraph Font или стиль, которым отформатировано само слово). В некоторых случаях справиться с проблемой помогает использование "жесткого" пробела (<Ctrl+Shift+пробел>) вместо обычного.

Вопрос. Как мне создавать файл формата PDF каждый раз при генерации ЭС в формате DOC?

Ответ. Поместите в папку Update файд makepdf.dot.

В результате GenHelp должен по концу обработки формата DOC откпрыть этот файл и вызвать макрос GH\_COMPLETE\_DOC.

Вопрос. Я раньше разрабатывал единый источник в среде Word 2003, а сейчас продолжаю работать с документом в Word 2010. Когда я провожу генерацию ЭС, я вижу, что GenHelp создает многочисленные разделы с одним и тем же именем, но разными окончаниями. При этом результирующая ЭС некорректна.

Ответ. Одна из возможных причин связана с тем, что вы работаете с документом в формате .doc в среде Word 2010. Из-за возможного дефекта просмотра документа в режиме Outline view, который используется для фbксации границ разделов, GenHelp может создавать некорректные имена разделов. Сохраните ваш документ в формате.docx, создайте новый проект и перенесите прежние настройки обновления в папку Update (учитывая особенности обновления в GenHelp 4.00), затем выполните генерацию нового проекта.

Вопрос. Мне необходимо выделить порцию текста особым фоном, в тексте несколько абзацев, одновременно содержащих обычный, нумерованный и маркированный текст. Когда я применяю в исходном документе операцию заливки (shading) этих абзацев цветным фоном, я не вижу соответствующей заливки в выходном HTML-формате.

Ответ. Это происходит вследствие того, что все стилевые теги в выходном HTML-формате вычищаются. Это реализуется следующим оператором замены в файле замен скина skinrep\_1.ini:

1=|(style=')(.\*?)(')||regexp|

Такая замена необходима для того, чтобы стили, описанные в файле стилей (css\_skin.less и генерируемый файл css\_skin.css), срабатывали именно так, как они описаны, без модификаторов стиля, генерируемых Word при экспорте файла в формат HTML.

Для решения вашей проблемы создайте в документе или в прикрепленном к документу стилевом шаблоне новый стиль таблицы, отвечающий вашему замыслу. Например, этот стиль может описыать таблицу без границ и иметь необходимый цветной фон. В исходном документе создайте таблицу в этом стиле, затем в ней, как в контейнере, разместите текст, который вы хотите выделить. Выполните повторную генерацию проекта. В HTML-тексте выходного файла, полученного после генерации, найдите HTML-код таблицы, класс которой будет соответствовать имени нового табличного стиля. Например, если вы в исходном документе добавили стиль 'Table Note' и применили его, то в выходном HTML-файле соответствующего топика вы можете обнаружить код:

<table class=TableNote ...>

...

</table>

Далее внесите в файл css\_skin.less изменение, описывающее стиль TableNote так, чтобы этот стиль описывал нужный вам цвето фона. Не забудьте разместить измененный файл css\_skin.less в папке Update вашего проекта. Выполните повторную генерацию проекта.

Вопрос. Приведите пример комплексной пользовательской настройки проекта, требующей внесения изменений в исходный текст и описатели поиска/замены.

Ответ. Приведем пример требований к ЭС и способ их реализации. Предположим, в требования к ЭС в формате HTML входит требование "сжатого" отображения основных шагов некоторого процесса с возможностью более подробного просмотра текста по указанию пользователя. Например, в "сжатом" виде пользователь видит следующий текст:

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 17. Сжатое отображение описания |

После указания пользователя (путем щелчка на гиперссылке Подробнее) пользователь может просмотреть подробное описание какого-либо выбранного пункта, например:

|  |
| --- |
|  |
| Рисунок 18. Подробный просмотр выбранного пункта описания |

Далее пользователь может свернуть развернутый пункт обратно (путем повторного щелчка на гиперссылке Подробнее).

Пусть также требуется учесть, что ЭС должна быть реализована и в формате DOC, и в этом случае текст "сжатых" описаний в выходном документе должен быть полностью развернутым и не содержать гиперссылки Подробнее.

Для реализации этого набора требований необходимо выполнить следующие шаги разработки:

1. Понять, каким образом HTML-текст можно разворачивать и сворачивать.
2. Разработать систему разметки исходного текста для оформления "сжатых" порций текста.
3. Разработать дополнительный стиль отображения текста подробного описания.
4. Разработать список дополнительных замен для файла skinrep\_1.ini, реализующих требования.

Далее приведено описание шагов реализации требований.

Развертка/свертка HTML-текста

Можно найти в открытом доступе множество примеров реализации функции развертки/свертки HTML-текста ‑ спойлера (с использованием Javascript). В файл js\_findtext.js (см. разд. "[Папка Project\_0000](#_Папка_Project_0000)") включен код функции toggle.

|  |
| --- |
| function toggle(obj) {  var sibling;  if(obj.nextSibling.nodeType==3) {  sibling=obj.nextSibling.nextSibling;  }  else {  sibling=obj.nextSibling;  }  sibling.style.display=(sibling.style.display=='none')? 'block' : 'none';  } |
| Рисунок 19. Функция toggle, входящая в файл js\_findtext.js |

Эта функция работает следующим образом: она меняет состояние отображения объекта, равного по иерархии с обрабатываемым объектом и следующего в HTML-коде за обрабатываемым объектом. Если этот объект был видимым, то он становится невидимым, и наоборот. Вызов этой функции в HTML-коде может выглядеть следующим образом:

|  |
| --- |
| <p onclick="toggle(this);" >  Текст вводного абзаца</p>  <div class="wrappable">  <p>  Текст подробного изложения ...  </p>  </div> |
| Рисунок 20. Пример вызова функции toggle (при щелчке на вводном абзаце абзац с подробным описанием разворачивается или сворачивается. |

Разметка исходного текста

Предположим, исходный фрагмент текста в развернутом виде выглядит следующим образом:

|  |
| --- |
| Текст вводного предложения.  Текст подробного описания. |
| Рисунок 21. Исходное описание |

Разметим исходный текст так, чтобы он мог быть обработан по разному для форматов HTML и DOC и добавим слово Подробнее.

1. Слово Подробнее должно быть введено в исходный текст в форме гиперссылки, со ссылкой на файл dummylink. Такой прием позволит нам получить в выходном HTML-документе гиперссылку со словом Подробнее, причем ее будет удобно обработать операторами замены текста.
2. Перед словом Подробнее необходимо ввести уникальный контекст, обозначающий начало разворачиваемого текста. В нашем примере мы будем использовать слово BHIDE.
3. В конце последнего абзаца подробного описания добавляем уникальный контекст, обозначающий конец разворачиваемого текста. В нашем примере мы будем использовать слово EHIDE.

|  |
| --- |
| Текст вводного предложения. BHIDE (Подробнее ...)  Текст подробного описания. EHIDE |
| Рисунок 22. Размеченный текст |

1. Разметим фрагмент текста от слова BHIDE до конца абзаца (но не включая символ конца абзаца) закладкой с именем GH\_HTML\_HIDE1B. Этот фрагмент должен быть исключен из формата DOC. В настройках проекта по умолчанию (см. разд. "[Настройка параметров генерации проекта](#_Настройка_параметров_генерации)") для формата DOC фрагменты, размеченные закладками с префиксом GH\_HTML\_, удаляются из выходного документа.
2. Аналогично, выделим слово EHIDE (но не включая символ конца абзаца) и разметим его закладкой с именем GH\_HTML\_HIDE1E.
3. Используя приведенные шаги (а‑д), разметим другие порции текста в исходном документе, подлежащие развертке/свертке в выходном HTML-формате. При этом для закладок последовательно используем пары имен GH\_HTML\_HIDE2B ‑GH\_HTML\_HIDE2E, GH\_HTML\_HIDE3B ‑GH\_HTML\_HIDE3E и т.д.

Разработка стиля отображения текста подробного описания

Скопируем из папки выбранного скина в папку Update файл css\_skin.less. Откроем файл на редактирование и вставим следующий фрагмент текста:

|  |
| --- |
| div.wrappable{  background:#FAFFFA;  } |
| Рисунок 23. Описание стиля wrappable (можно указать другой цвет фона и дополнительные стилевые атрибуты) |

Разработка списка дополнительных замен для файла skinrep\_1.ini

Скопируем из папки выбранного скина в папку Update файл skinrep\_1.ini. Этот файл содержит описатели замен текста, выполняемых в генерируемых HTML-файлах. Откроем файл на редактирование и добавим в конец файла следующие строки описателей замен (корректируя по необходимости номера операторов):

|  |
| --- |
| ;15  15=|(EDIHB)(.\*?)(p<)|$1$2ZZZZZZp<|regexp|REVERSE|  ;16  16=|(<pZZZZZZ)(.\*?)(BHIDE)(.\*?)(</p>)|<p onclick="toggle(this);" $2$4$5<div class="wrappable">|regexp|  ;17  17=|(EHIDE)(.\*?)(</p>)|$2$3</div>|regexp|  ;18 Replace "dummylink" to "javascript:;"  18=|dummylink|javascript:;||  ;19 add class = "TopicSeeAlsoSiblingLink"  19=|href="javascript:;"|class = "TopicSeeAlsoSiblingLink" href="javascript:;"|| |
| Рисунок 24. Дополнительные описатели замен текста |

Номера описателей должны быть проставлены так, чтобы продолжать нумерацию уже имеющихся в файле описателей. Смысл замен следующий:

* (15) В зеркально отображаемом варианте HTML-текста (см. ключевое слово REVERSE), найти абзац, содержащий слово BHIDE (также указанным зеркально в описателе) и заменить символ начала абзаца <p на символы <pZZZZZZ. Такая замена необходима для того, чтобы зафиксировать начало абзаца, подлежащего обработке.
* (16) В абзаце, выделенном описателем (15), добавляем текст onclick="toggle(this); и тег нового раздела (div) с классом wrappable) , при этом контекст BHIDE удаляем.
* (17) К абзацу, в котором есть контекст EHIDE, добавляем тег конца раздела (</div>), при этом контекст EHIDE удаляем.
* (18) Заменяем гиперссылку на файл dummylink пустым оператором Javascript. Это позволяет просто сформировать гиперссылку, никуда не ведущую. Это нужно для особого выделения в HTML-тексте слова Подробнее.
* (19) Добавляем к гиперссылке нужный стиль.

После правок всех файлов в папке Update и выполнения повторной генерации проекта получаем ЭС, для которой выполнены поставленные требования.

# Предметный указатель

Bookmarks

Вкладка Bookmarks, 39, 40, 44, 46, 53

CHM

Флажок CHM, 44, 52

Формат CHM, 16, 28, 39, 52, 54

Complete.bat

Правила передачи параметров в bat-файлах, 60

Файл complete.bat, 43, 52, 60, 63

Contents

Кнопка Contents, 56

DOC

Флажок DOC, 44

Формат DOC, 28, 39, 41, 43, 52

Этапы генерации в формате DOC, 53

Filter

Microsoft Filter, 15, 20, 23, 50

Format

Формат CHM, 16

Generate

Вкладка Generate, 36, 44, 52

Кнопка Generate Help, 45

Genh sr

Программа Genh sr, 43

GenHelp

Возможности GenHelp, 14

Выполнение GenHelp в пакетном режиме, 45, 65

Назначение файлов GenHelp, 20

Настройка браузера, 26

Настройка и локализация GenHelp, 25

Условия использования GenHelp, 16

Установка GenHelp, 16

Форма GenHelp, 26

Headings

Вкладка Headings, 40, 47

Help

Вкладка Help, 44

Кнопка Help, 44

HTML

Microsoft HTML Help Workshop, 13, 14, 16, 25, 54, 59

Флажок View HTML output, 44

Формат HTML, 28, 39, 41, 42, 46, 55

Этап фильтрация HTML-текста, 50

Этапы генерации ЭС в формате HTML, 45

Index

Кнопка Index, 56

Microsoft

Microsoft Filter, 15, 20, 23, 50

Microsoft HTML Help Workshop, 13, 14, 16, 25, 54, 59

Microsoft Virtual PC, 75

Microsoft Visio, 16

Microsoft Windows XP, 13

Microsoft Word 2000, 13

Output

Папка результата, 35, 36

PDF

Формат DOC, 28

Projects

Вкладка Projects, 33, 37

RoboHelp, 54

Styles

Вкладка Styles, Text, 42, 46

Text

Вкладка Styles, Text, 42, 46

ufrex

Программа ufrex, 43

Update

Папка обновления, 35

Visio

Microsoft Visio, 16

Windows

Microsoft Windows XP, 13

Word

Microsoft Word 2000, 13

Сессия Word, 45

XE

Поле XE, 32

Расстановка полей XE, 32

Стандартный формат XE, 32, 49

Формат XE, 53

XE-BSI

Формат XE-BSI, 32, 49, 53

Браузер

Настройка браузера, 26

Совместимость с браузерами, 15

Вкладка

Вкладка Bookmarks, 39, 40, 44, 46, 53

Вкладка Generate, 36, 44, 52

Вкладка Headings, 40, 47

Вкладка Help, 44

Вкладка Projects, 33, 37

Вкладка Styles, Text, 42, 46

Выбор

Выбор существующего проекта, 37, 45

Генерация

Шаги генерации ЭС, 45

Этапы генерации в формате DOC, 53

Этапы генерации ЭС в формате HTML, 45

Гиперссылка

Расстановка гиперссылок, 31

Этап корректировки гиперссылок, 50

Глоссарий, 30

Документ

Замена и удаление текста в документе, 42

Заголовок

Заголовочный стиль, 40

Уровень заголовка, 41

Закладка

Префиксы закладок, 31

Расстановка закладок, 30

Список закладок, 39

Этап удаления текста помеченного закладками, 46

Замена

Замена и удаление текста в документе, 42, 43

Индекс

Термин Индекс, 11

Кнопка, 44

Кнопка Contents, 56

Кнопка Create New Project, 34

Кнопка Generate Help, 45

Кнопка Help, 44

Кнопка Index, 56

Кнопка Save All Files And Compile, 55

Кнопка Search, 56, 58

Кнопка выбора файла, 34, 38

Контекстно-зависимая

Контекстно-зависимая ЭС, 54

Термин Контекстно-зависимая ЭС, 54

Макрос

Макрос gh complete doc, 53

Макрос gh start, 47, 53

Этап вызова пользовательского макроса, 47, 53

Настройка

Настройка внешнего вида ЭС, 60

Настройка параметров проекта, 39

Пакетный режим

Выполнение GenHelp в пакетном режиме, 45, 65

Папка

Папка dtree img, 24

Папка skin files, 24

Папка Skins, 63

Папка template img, 24

Папка Update, 52, 60

Папка обновления, 35

Папка результата, 35, 36

Параграф

Пустой параграф, 42, 47

Термин Параграф, 12, 29

Параметр

Настройка параметров проекта, 39

Первоисточник

Концепция единого первоисточника, 14

Подготовка первоисточника, 30

Путь доступа к файлу первоисточника, 34

Требования к первоисточнику, 28

Подготовка

Подготовка первоисточника, 30

Поиск

Поиск информации средствами ЭС, 58

Поиск существующего файла проекта, 38

Этап построения полнотекстовой базы поиска, 48

Поле

Ниспадающий список Current Projects, 35, 37

Ниспадающий список Outline Levels, 40, 41, 47

Ниспадающий список Select a Skin, 34

Поле Allowed styles for outline, 40, 41, 47

Поле Delete for DOC (list of bookmark prefixes), 39, 53

Поле Delete for HTML (list of bookmark prefixes), 39, 46

Поле File name, 34

Поле Make subheadings of styles, 40, 41, 47

Поле Path to the Project Settings File, 34

Поле Path to the Source Word Document, 34

Поле Project Name, 34

Поле Replace for DOC (list of change parameters), 43

Поле Replace for HTML (list of change parameters), 42

Поле XE, 32

Расстановка полей XE, 32

Флажок CHM, 44, 52

Флажок Correct outlined text, 40, 47

Флажок Detailed trace, 44, 45

Флажок DOC, 44

Флажок HTML, 44, 52

Флажок New Project, 33

Флажок View HTML output, 44

Флажок View Word's work, 44, 46

Правило

Правила передачи параметров в bat-файлах, 60

Правила указания списка, 42

Префикс

Префиксы закладок, 31

Программа

Microsoft Filter, 15, 20, 23, 50

Подпрограмма FileNameGenerator, 48

Программа Genh sr, 43

Программа GenHelp, 13

Программа hh.exe, 54

Программа hhc.exe, 16, 22, 55

Программа ufrex, 43

Проект

Выбор существующего проекта, 37, 45

Имя проекта, 34

Кнопка Create New Project, 34

Настройка параметров проекта, 39

Ниспадающий список Current Projects, 35, 37

Поиск существующего файла проекта, 38

Путь доступа к файлу настроек проекта, 34

Создание нового проекта, 33, 45

Путь

Путь доступа к файлу настроек проекта, 34

Путь доступа к файлу первоисточника, 34

Раздел

Термин Раздел, 12, 30

Расстановка

Расстановка полей XE, 32

Режим

Режим навигации ЭС, 56

Режим поиска ЭС, 56

Русификация

Настройка и локализация GenHelp, 25

Скин

Выбор скина, 34

Ниспадающий список Select a Skin, 34

Отладка скина, 64

Папка dtree img, 24

Папка skin files, 24

Папка template img, 24

Публикация скина, 65

Создание скина, 63

Создание снимка внешнего вида скина, 64

Файл CHM frame help.htm, 24

Файл CHM frame index notree.htm, 24

Файл CHM frame index search main.htm, 24

Файл CHM frame index.htm, 24

Файл CHM frame menu.htm, 24

Файл CHM frame toc notree.htm, 24

Файл CHM frame toc.htm, 24

Файл CHM HTML TOPIC TEMPLATE.htm, 24

Файл CHM Project.hhp, 24

Файл CHM sffound.htm, 24

Файл css skin.less, 24

Файл home.htm, 24

Файл index home.htm, 24

Файл Index.hhk, 24

Файл skin shot.ini, 23

Файл skin.ini, 23

Файл skinrep 1.ini, 25

Содержание

Содержание ЭС, 57

Этап построения содержания, 48

Создание

Создание нового проекта, 33, 45

Список

Ниспадающий список Current Projects, 35, 37

Ниспадающий список Outline Levels, 41, 47

Ниспадающий список Select a Skin, 34

Поле Make subheadings of styles, 47

Правила указания списка, 42

Пустой список, 39, 42

Список закладок, 39

Формат элемента списка стилей, 42

Стиль

Заголовочный стиль, 40

Стилевая дисциплина, 40

Этап удаления и замены форматированного текста, 46

Текст

Замена и удаление текста в документе, 42, 43

Термин

Термин Индекс, 11

Термин Контекстно-зависимая ЭС, 54

Термин Параграф, 12, 29

Термин Раздел, 12, 30

Терминология, 11

Требования

Требования к первоисточнику, 28

Удаление

Замена и удаление текста в документе, 42, 43

Указатель

Предметный Указатель ЭС, 58

Этап построения предметного указателя, 49

Уровень

Уровень Body text, 41

Уровень Outline, 41

Уровень заголовка, 41

Файл

Кнопка выбора файла, 34, 38

Назначение файлов GenHelp, 20

Поиск существующего файла проекта, 38

Путь доступа к файлу настроек проекта, 34

Путь доступа к файлу первоисточника, 34

Файл abc eng.doc, 22

Файл abc rus.doc, 22

Файл about.rtf, 21

Файл CHM frame help.htm, 24, 56, 62

Файл CHM frame index notree.htm, 24, 49

Файл CHM frame index search main.htm, 24, 36, 55

Файл CHM frame index.htm, 24

Файл CHM frame menu.htm, 24, 62

Файл CHM frame toc notree.htm, 24, 49

Файл CHM frame toc.htm, 24, 57

Файл CHM frame toc-notree.htm, 57

Файл CHM HTML TOPIC TEMPLATE.htm, 24

Файл CHM Project.chm, 36, 52

Файл CHM Project.hhp, 24, 52

Файл CHM sffound.htm, 24

Файл CHM.bat, 22

Файл complete.bat, 22, 43, 52, 60, 63

Файл css skin.less, 24, 63

Файл dotless.bat, 22

Файл Genh sr msg.ini, 22

Файл Genh sr rus.txt, 22

Файл Genh sr.exe, 21

Файл Genh sr.ini, 22

Файл genhelp act.txt, 21, 48

Файл genhelp bookmarks.gif, 22

Файл genhelp generate.gif, 22

Файл genhelp headings.gif, 22

Файл genhelp help.gif, 22

Файл Genhelp msg.ini, 21, 25

Файл genhelp projects.gif, 22

Файл genhelp readme eng.txt, 21

Файл genhelp readme rus.txt, 21

Файл genhelp styles.gif, 22

Файл GenHelp.bat, 65

Файл GenHelp.ico, 21

Файл Genhelp.ini, 21

Файл GenHelp4.exe, 21

Файл Gh user.dot, 21, 53

Файл GHtrace.log, 45

Файл home.htm, 24, 60, 62

Файл htmlhelp.EXE, 25

Файл index home.htm, 24

Файл Index home.htm, 62

Файл Index.hhk, 24

Файл js addfound.js, 23

Файл js dtree.js, 23

Файл js findtext.js, 23

Файл js hidepanel.js, 23

Файл js highlight.js, 23

Файл project 0000.ini, 23

Файл Project 0000.ini, 35

Файл Projects.ini, 21, 34

Файл skin shot.ini, 23

Файл skin.ini, 23, 63

Файл skinrep 1.ini, 25

Файл ufrex eng.docx, 21

Файл ufrex msg.ini, 21

Файл ufrex rus.docx, 21

Файл ufrex.exe, 21

Файл Unins000.dat, 22

Файл Unins000.exe, 22

Форма

Форма GenHelp, 26

Формат

Стандартный формат XE, 32, 49

Формат CHM, 28, 39, 52, 54

Формат DOC, 28, 39, 41, 43, 52

Формат HTML, 28, 39, 41, 42, 46, 55

Формат XE, 53

Формат XE-BSI, 32, 49, 53

Формат элемента списка стилей, 42

Экран

Экран Creating GenHelp Project, 34

Экран Selecting existing Word document, 34

ЭС

Контекстно-зависимая ЭС, 54

Настройка внешнего вида ЭС, 60

Настройка и локализация GenHelp, 25

Поиск информации средствами ЭС, 58

Предметный Указатель ЭС, 58

Режим навигации ЭС, 56

Режим поиска ЭС, 56

Содержание ЭС, 57

Термин Контекстно-зависимая ЭС, 54

Этап

Этап вызова пользовательского макроса, 47, 53

Этап выполнения замен, 51

Этап генерации прочих переменных, 51

Этап запуска Word, 46

Этап копирования файлов, 51

Этап корректировки гиперссылок, 50

Этап корректировки уровней параграфов, 47

Этап пересоздания папки результата, 46

Этап построения полнотекстовой базы поиска, 48

Этап построения предметного указателя, 49

Этап построения содержания, 48

Этап Преобразование нумерованных списков в текст, 46

Этап проверки параметров, 46

Этап разметки документа, 48

Этап создания переходов между страницами, 51

Этап сохранения файлов, 52

Этап удаления и замены форматированного текста, 46

Этап удаления текста помеченного закладками, 46

Этап фильтрация HTML-текста, 50

Этапы генерации в формате DOC, 53

Этапы генерации ЭС в формате HTML, 45