



«Здесь рассказывается не только о возможностях XHTML, но и о способах практического применения данной технологии. Эта книга станет настольной для любого Web-дизайнера, который стремится использовать преимущества XML».

Шейн Маккерон, технический редактор  
рабочей группы консорциума W3C  
по модульному конструированию в XHTML



Книга дает возможность изучить основы языка Extensible Hypertext Markup Language – XHTML. Новая спецификация сравнивается здесь с самой популярной среди пользователей версией языка разметки – HTML 4, описываются инструменты, необходимые для создания документов при помощи представляемого языка. Рассказывается о способах построения Web-страниц, которые позволяют включать в документ изображения, таблицы и фреймы, а также о методах применения каскадных и расширяемых таблиц стилей, XHTML Basic и модульного конструирования документов.

Издание предназначено для Web-дизайнеров, желающих освоить новые возможности работы с документами.

Энн Наварро

Internet-магазин:  
www.aliants-kniga.ru

Книга – почтой:  
Россия, 123242,  
Москва, а/я 20  
Тел.: (495) 258-9194, -9195  
e-mail: books@aliants-kniga.ru

Оптовая продажа:  
«Альянс-книга»  
Тел./факс: (495) 258-9195  
e-mail: books@aliants-kniga.ru

ISBN 978-5-94074-669-0



9 785940 746690



www.dmk-press.ru



# ХНТМЛ в примерах

Энн Наварро

ХНТМЛ в примерах



Расширяемый  
язык  
разметки  
гипертекста

для программистов





Серия «Для программистов»

# ХНТМЛ в примерах

Энн Наварро



Москва

**ББК 32.973.26-018.1**

**Н15**

**Наварро Э.**

**Н15** XHTML в примерах: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс. – 336 с.: ил. (Серия «Для программистов»).

**ISBN 9785-94074-669-0**

Книга «XHTML в примерах» позволит вам изучить основы языка XHTML. Новая спецификация сравнивается с самой популярной среди пользователей версией языка разметки – HTML, описываются инструменты, необходимые для создания документов при помощи нового языка. Вы познакомитесь со способами построения Web-страниц, которые позволяют включать в документ изображения, таблицы, фреймы, научитесь применять каскадные таблицы стилей и расширяемые таблицы стилей, освоите XHTML Basic и модульное конструирование документов.

Издание предназначено для Web-дизайнеров, стремящихся изучить новые возможности работы с документами.

**ББК 32.973.26-018.1**

Authorized translation from the English language edition, entitled «XHTML by Example», published by Que, Copyright ©

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 0-78972-385-9 (англ.)  
ISBN 9785-94074-669-0 (рус.)

Copyright © by Que  
© Перевод на русский язык, оформление.  
ДМК Пресс



# Содержание

Введение .....	12
<b>Часть I. Изучение основ XHTML</b> .....	17
Глава 1. Основы XHTML .....	18
Правильность и состоятельность XHTML-документов .....	18
Выбор типа XHTML-документа .....	19
Версия XHTML 1.0 Strict .....	19
Версия XHTML 1.0 Transitional .....	22
Версия XHTML 1.0 Frameset .....	23
Метаданные .....	24
Описание типа документа .....	24
Тэги head, title и метатэги .....	26
Блоки для построения XHTML-документов .....	27
Элементы блочного уровня .....	27
Встроенные элементы .....	28
Резюме .....	28
Глава 2. Дополнение структуры семантикой .....	30
Смысл семантики .....	30
Формирование структуры документа с помощью заголовков .....	31
Группирование и упорядочивание данных посредством списков .....	31
Неупорядоченные списки .....	32
Упорядоченные списки .....	35
Списки определений .....	42
Методы выделения текстовых блоков .....	43
Выделение встроенных элементов .....	44
Выделение структур блочного уровня .....	44
Резюме .....	45

Глава 3. Работа с изображениями .....	46
Форматы графических данных для Web .....	46
Формат изображений GIF .....	46
Формат изображений JPEG .....	47
PNG – самый современный формат Web .....	47
Графические редакторы для Web .....	48
Добавление графики в документ .....	48
Выравнивание текста и рисунка .....	50
Работа с изображениями как со ссылками .....	50
Изображения-карты .....	53
Создание изображения-карты с помощью программы CuteMAP .....	55
Резюме .....	58
Глава 4. Сбор данных с помощью форм .....	59
Управляющие элементы форм .....	59
Элемент form .....	59
Элементы ввода для формы .....	60
Размещение элементов в законченной форме .....	70
Методы обработки данных формы .....	73
Электронная почта .....	73
Простой скрипт CGI .....	74
Резюме .....	77
Глава 5. Работа с таблицами .....	78
Базовая структура таблицы .....	78
Элементы управления строками и столбцами .....	84
Вложенные таблицы .....	91
Связывание данных с помощью атрибутов axis и id .....	94
Резюме .....	102
Глава 6. Применение фреймов .....	103
Тип документа XHTML 1.0 Frameset Doctype .....	103
Построение множества фреймов .....	103
Изменение размера фреймов .....	104
Атрибуты представления для фреймов .....	106
Вложенные фреймы .....	107
Связывание фреймов .....	109
Построение навигационной системы на основе фреймов .....	110



Советы дизайнеру, использующему фреймы .....	119
Переносимость .....	119
Действия пользователя .....	119
Выбор размеров .....	119
Резюме .....	120
<b>Глава 7. Универсальная доступность в Internet .....</b>	<b>122</b>
Возможность доступа .....	122
Программа расширения доступа в Web .....	124
Руководство для разработчиков Web-приложений .....	124
Реализация требований документа WCAG .....	126
Разработка документа с соблюдением требований по структуре .....	126
Определение языка документа .....	126
Выделение фрагментов текста с помощью элементов дополнительного форматирования .....	127
Списки .....	128
Таблицы .....	128
Ссылки .....	129
Представление альтернативной информации об изображениях .....	129
Элементы applet и object .....	130
Звуковые и графические типы данных .....	131
Применение фреймов .....	131
Сбор данных с применением форм .....	131
Создание файлов скриптов в нетрадиционных браузерах .....	132
Правила проверки доступности .....	132
Резюме .....	136
<b>Глава 8. Проверка состоятельности XHTML-документов .....</b>	<b>137</b>
Проверка грамматики в Web-документах .....	137
Методы проверки состоятельности .....	137
Проверка опечаток .....	138
Нарушения правильности документа .....	139
Переносимость документов .....	141
Работа с программой W3C Validator .....	142
Последовательность проведения проверки .....	143
Успешная проверка .....	143
Интерпретация сообщений об ошибках .....	144
Сообщения о несуществующих ошибках .....	147
Резюме .....	153

<b>Глава 9. Современная реализация языка ХНТМЛ</b>	154
Плавный переход на ХНТМЛ	154
Инструкции обработки языка XML	155
Работа с «пустыми» элементами	155
Экземпляры элементов с «пустым» содержимым	156
Работа со встроенными скриптами	157
Пробелы в значениях атрибутов	158
Применение элемента isindex	159
Идентификация основного языка документа или элемента	159
Управление идентификаторами фрагментов	159
Описание кодировки символов	160
Раскрытая запись атрибутов булева типа	161
Доступ к объектной модели документа	161
Атрибуты, содержащие символ «амперсанд»	162
Применение CSS в ХНТМЛ	162
Оставшиеся проблемы совместимости	163
Типы данных Internet для языка ХНТМЛ	163
Инструменты для поддержки ХНТМЛ	163
Программа HTML Tidy	163
Программа TidyGUI	165
Программа HTML-Kit	167
Создание ХНТМЛ-приложений средствами языка HTML	168
Резюме	168
<b>Часть II. Стил ь и структура ХНТМЛ</b>	169
<b>Глава 10. ХНТМЛ – переход к XML</b>	170
Создание собственных элементов	170
Концепция правильности документа	172
Описание правильных документов	175
Обзор правил описания типа документа	176
Обзор XML-схем	176
Резюме	177
<b>Глава 11. Применение каскадных таблиц стилей</b>	179
Применение стилей в ХНТМЛ-документах	179
Селекторы	182
Применение элементов в качестве селекторов	182
Создание классов	183
Однократно используемые правила стилей	185

Применение стиля .....	185
Стили для текста .....	185
Форматирование на уровне блока .....	186
Пространство внутри блоков .....	188
Резюме .....	191
<b>Глава 12. Язык XSL как способ задания стилей .....</b>	<b>192</b>
Введение в язык XSLT .....	192
Версия XML 1.0 .....	192
Язык XSLT .....	194
Что такое XSL .....	194
Преобразования XSLT .....	195
Процессоры XSLT .....	196
Пространство имен XML .....	198
Стандарт XPath .....	199
Принцип действия XPath .....	200
Узлы XPath .....	200
Маршруты .....	201
Синтаксис XPath-выражений .....	201
Формы представления маршрута .....	202
Форматирование объектов с помощью XSL-FO .....	203
Создание таблиц стилей XSL .....	205
Основные понятия таблиц стилей .....	205
Создание собственной таблицы стилей .....	206
Комбинирование CSS и таблиц стилей XSLT .....	210
Резюме .....	211
<b>Глава 13. Описание типа документа .....</b>	<b>212</b>
Определение типа документа .....	212
Расширенная форма Бэкуса–Наура .....	212
Определение элементов .....	214
Создание атрибутов .....	216
Правила описания типа документа XHTML DTD .....	219
Параметрические компоненты .....	220
Планирование глобальных компонентов и атрибутов .....	225
Резюме .....	226
<b>Часть III. Создание модульных структур .....</b>	<b>227</b>
<b>Глава 14. Модули в XHTML .....</b>	<b>228</b>
Как работают модули .....	228
Определение абстрактных модулей .....	228
Модули DTD или схемы .....	232



Комбинирование предопределенных модулей .....	237
Драйверы DTD – средство связывания модулей .....	237
Применение модульных DTD в Web .....	243
Резюме .....	244
<b>Глава 15. Создание собственных ХНТМЛ-модулей .....</b>	<b>245</b>
Проектирование модели содержания .....	245
Необходимые типы данных .....	246
Использование данных .....	246
Описание абстрактного модуля .....	246
Создание модуля с помощью правил DTD .....	247
Работа с модулями QNames .....	247
Резюме .....	253
<b>Глава 16. Комбинирование</b>	
<b>собственных модулей с ХНТМЛ .....</b>	<b>254</b>
Модуль ХНТМЛ Modular Framework .....	254
Интегрирование нового модуля .....	257
Правила определения типов .....	265
Применение нового типа документа .....	267
Резюме .....	268
<b>Часть IV. Будущее ХНТМЛ .....</b>	<b>269</b>
<b>Глава 17. Приложение ХНТМЛ Basic .....</b>	<b>270</b>
Использование ХНТМЛ в устройствах	
с ограниченными ресурсами .....	270
Миниатюризация компьютерных устройств .....	270
Нетрадиционное применение .....	271
Беспроводной доступ .....	271
Устройства с ограниченными ресурсами .....	271
Использование DTD-подмножества ХНТМЛ Basic .....	271
Создание документа на основе ХНТМЛ Basic .....	272
Результаты .....	279
Резюме .....	280