

Энн Наварро

# ХНТМЛ в примерах

Энн Наварро

ХНТМЛ в примерах



Расширяемый  
язык  
разметки  
гипертекста



для программистов



Энн Наварро

## ХНТМЛ в примерах

«Здесь рассказывается не только о возможностях ХНТМЛ, 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 ХНТМЛ



Книга дает возможность изучить основы языка Extensible Hypertext Markup Language – ХНТМЛ. 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, ХНТМЛ Basic и модульного конструирования документов.

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

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



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> .....                         | <b>17</b> |
| 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<br>с помощью заголовков .....     | 31        |
| Группирование и упорядочивание данных<br>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        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Глава 3. Работа с изображениями</b> .....                    | 46  |
| <b>Форматы графических данных для Web</b> .....                 | 46  |
| Формат изображений GIF .....                                    | 46  |
| Формат изображений JPEG .....                                   | 47  |
| PNG – самый современный формат Web .....                        | 47  |
| <b>Графические редакторы для Web</b> .....                      | 48  |
| <b>Добавление графики в документ</b> .....                      | 48  |
| Выравнивание текста и рисунка .....                             | 50  |
| Работа с изображениями как со ссылками .....                    | 50  |
| <b>Изображения-карты</b> .....                                  | 53  |
| Создание изображения-карты с помощью программы CuteMAP .....    | 55  |
| <b>Резюме</b> .....   | 58  |
| <b>Глава 4. Сбор данных с помощью форм</b> .....                | 59  |
| <b>Управляющие элементы форм</b> .....                          | 59  |
| Элемент form .....  | 59  |
| Элементы ввода для формы .....                                  | 60  |
| Размещение элементов в законченной форме .....                  | 70  |
| <b>Методы обработки данных формы</b> .....                      | 73  |
| Электронная почта .....   | 73  |
| Простой скрипт CGI .....  | 74  |
| <b>Резюме</b> .....   | 77  |
| <b>Глава 5. Работа с таблицами</b> .....                        | 78  |
| <b>Базовая структура таблицы</b> .....                          | 78  |
| <b>Элементы управления строками и столбцами</b> .....           | 84  |
| <b>Вложенные таблицы</b> .....                                  | 91  |
| <b>Связывание данных с помощью атрибутов axis и id</b> .....    | 94  |
| <b>Резюме</b> .....   | 102 |
| <b>Глава 6. Применение фреймов</b> .....                        | 103 |
| <b>Тип документа ХНТМЛ 1.0 Frameset Doctype</b> .....           | 103 |
| <b>Построение множества фреймов</b> .....                       | 103 |
| Изменение размера фреймов .....                                 | 104 |
| Атрибуты представления для фреймов .....                        | 106 |
| Вложенные фреймы .....  | 107 |
| Связывание фреймов .....  | 109 |
| <b>Построение навигационной системы на основе фреймов</b> ..... | 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<br>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<br/>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 XHTML</b> .....   | 154 |
| <b>Плавный переход на XHTML</b> .....                      | 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 XHTML .....                               | 162 |
| Оставшиеся проблемы совместимости .....                    | 163 |
| Типы данных Internet для языка XHTML .....                 | 163 |
| <b>Инструменты для поддержки XHTML</b> .....               | 163 |
| Программа HTML Tidy .....                                  | 163 |
| Программа TidyGUI .....                                    | 165 |
| Программа HTML-Kit .....                                   | 167 |
| Создание XHTML-приложений средствами языка HTML .....      | 168 |
| <b>Резюме</b> .....  | 168 |
| <b>Часть II. Стиль и структура XHTML</b> .....             | 169 |
| <b>Глава 10. XHTML – 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 |
| <b>Резюме</b> .....  | 177 |
| <b>Глава 11. Применение каскадных таблиц стилей</b> .....  | 179 |
| Применение стилей в XHTML-документах .....                 | 179 |
| <b>Селекторы</b> .....                                     | 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 XHTML-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 QName's .....                                       | 247        |
| Резюме .....  | 253        |
| <b>Глава 16. Комбинирование<br/>собственных модулей с XHTML .....</b> | <b>254</b> |
| Модуль XHTML Modular Framework .....                                  | 254        |
| Интегрирование нового модуля .....                                    | 257        |
| Правила определения типов .....                                       | 265        |
| Применение нового типа документа .....                                | 267        |
| Резюме .....  | 268        |
| <b>Часть IV. Будущее XHTML .....</b>                                  | <b>269</b> |
| <b>Глава 17. Приложение XHTML Basic .....</b>                         | <b>270</b> |
| Использование XHTML в устройствах<br>с ограниченными ресурсами .....  | 270        |
| Миниатюризация компьютерных устройств .....                           | 270        |
| Нетрадиционное применение .....                                       | 271        |
| Беспроводной доступ .....   | 271        |
| Устройства с ограниченными ресурсами .....                            | 271        |
| Использование DTD-подмножества XHTML Basic .....                      | 271        |
| Создание документа на основе XHTML Basic .....                        | 272        |
| Результаты .....  | 279        |
| Резюме .....  | 280        |