

HTML

HyperText Markup Language

Syntax. Structure. Elements

Съдържание

- История
- Синтаксис
- Структура
- Секции
- Групиране на съдържание
- Семантично съдържание
- Мултимедия
- Модел на държание
- Модел на съдържание

История

- 1991 [HTML Tags](#)
- 1993 [HTML](#)
- 1995 [HTML 2](#)
- 1997 [HTML 3.2](#)
- 1997 [HTML 4](#)
- 1999 [HTML 4.01](#)
- 2000 [XHTML 1.0](#)
- 2004 [WHATWG](#)
- 2014 [HTML 5](#)
- 2016 [HTML 5.1](#)
- 2017 [HTML 5.2](#)
- 2018 [HTML 5.3 \(working draft\)](#)

Синтаксис

Tags

- Маркират началото и края на HTML елемент
- Могат да се разделят на отварящи и затварящи

```
<tag></tag>
```

Attributes

- Дефинират поведението на HTML елемента
- Дефинират се в отварящия таг
- Състоят се от име и стойност
- Името и стойността се разделят с "="
- Празна стойност може да бъде изпусната

```
<tag key></tag>  
<tag key=value></tag>  
<tag key="value"></tag>  
<tag key="other value"></tag>
```

Elements

- Съставени са от отварящ и затварящ таг
- Приемат определени атрибути
- Делят се на 5 групи:
 - normal elements
 - foreign elements (MathML and SVG)
 - escapable raw text elements (textarea, title)
 - raw text elements (script, style)
 - void elements

```
<!-- voids -->  
<area> <base> <br> <col> <embed> <hr> <img>  
<input> <keygen> <link> <meta> <param> <source>  
<track> <wbr>
```


Comments

- Едноредови или многоредови
- Коментар не може да съдържа друг коментар
- Без разстояние при отварящия и затварящия таг

```
<!-- one line comment -->  
<!--  
multiline  
comment  
-->
```

Структура

Пример

```
<!DOCTYPE html>
<html lang=en>
  <head>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
    <title>Sample page</title>
  </head>
  <body> Content </body>
</html>
```

Doctype

- Първата декларация в HTML документа
- Инstrukция към браузъра за типа на документа
- Валидира документа спрямо посочения тип

```
<!DOCTYPE html><!-- document type declaration -->
```

Html

- Основата на всеки HTML документ
- Препоръчително е да има 'lang' атрибут
- Може да съдържа единствено:
 - head елемент
 - body елемент

```
<html lang=en>  
</html>
```

Head

- Не се визуализира от браузъра
- Един или повече елемента описващи **метаданни**
- Съдържа само по един от следните елементи:
 - **title** елемент
 - **base** елемент

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

Title

- Определя името на документа
- Визуализира се от браузъра
- Препоръчително е да се дефинира винаги
- Съдържа само текст

```
<title>Sample page</title>
```

Body

- Дефинира основното съдържание на документа
- Визуализира се от браузъра

```
<body>  
</body>
```


Демо

Секции

Headings

- Дефинирани са 6 нива
- Наименуват дадена секция
- Използват се при създаване на 'Съдържание'

```
<h1>Heading Level 1</h1>  
<h2>Heading Level 2</h2>  
<h3>Heading Level 3</h3>  
<h4>Heading Level 4</h4>  
<h5>Heading Level 5</h5>  
<h6>Heading Level 6</h6>
```

Пример

```
graph TD; H1["<h1> Main Heading </h1>"] --> H2_1["<h2> Sub Heading </h2>"]; H1 --> H2_2["<h2> Sub Heading </h2>"]; H2_1 --> H3_1["<h3> Sub Sub Heading </h3>"]; H2_2 --> H3_2["<h3> Sub Sub Heading </h3>"]; H2_2 --> H3_3["<h3> Sub Sub Heading </h3>"]; H3_3 --> H4_1["<h4> Sub Sub Sub Heading </h4>"];
```

<h1> Main Heading </h1>

- ▶ **<h2> Sub Heading </h2>**
 - ▶ **<h3> Sub Sub Heading </h3>**
- ▶ **<h2> Sub Heading </h2>**
 - ▶ **<h3> Sub Sub Heading </h3>**
 - ▶ **<h3> Sub Sub Heading </h3>**
 - ▶ **<h4> Sub Sub Sub Heading </h4>**

Section

- Тематично групирано съдържание
- Обикновено има дефинирано заглавие

```
<section>
  <h1>Animals</h1>
  <section>
    <h2>Cats</h2>
  </section>
  <section>
    <h2>Dogs</h2>
  </section>
</section>
```

Article

- Самостоятелна част от съдържанието
- Обикновено има дефинирано заглавие
- Примери:
 - форум пост
 - блог пост
 - статия в новинарски сайт

```
<section>
  <h1>Animals</h1>
  <section>
    <h2>Cats</h2>
    <article>
      <h3>Siamese cat</h3>
      more info on that cat that makes sense if taken out of this site
    </article>
  </section>
</section>
```

Header

- Въвеждащо съдържание на секция
- Може да групира елементи като:
 - заглавие
 - поле за търсене
 - лого

```
<section>
  <header>
    LOGO
    <h1>Animals</h1>
    <p>The life of domestic animals</p>
  </header>
</section>
```

Footer

- Допълнителна информация към секция
- Може да групира елементи като:
 - автор
 - авторски права
 - връзки към сходни теми

```
<section>
  <footer>
    <p>Author: Pesho © License: MIT</p>
  </footer>
</section>
```


Nav

- Групиране на връзки към:
 - секции на страницата
 - вътрешни страници
 - външни страници

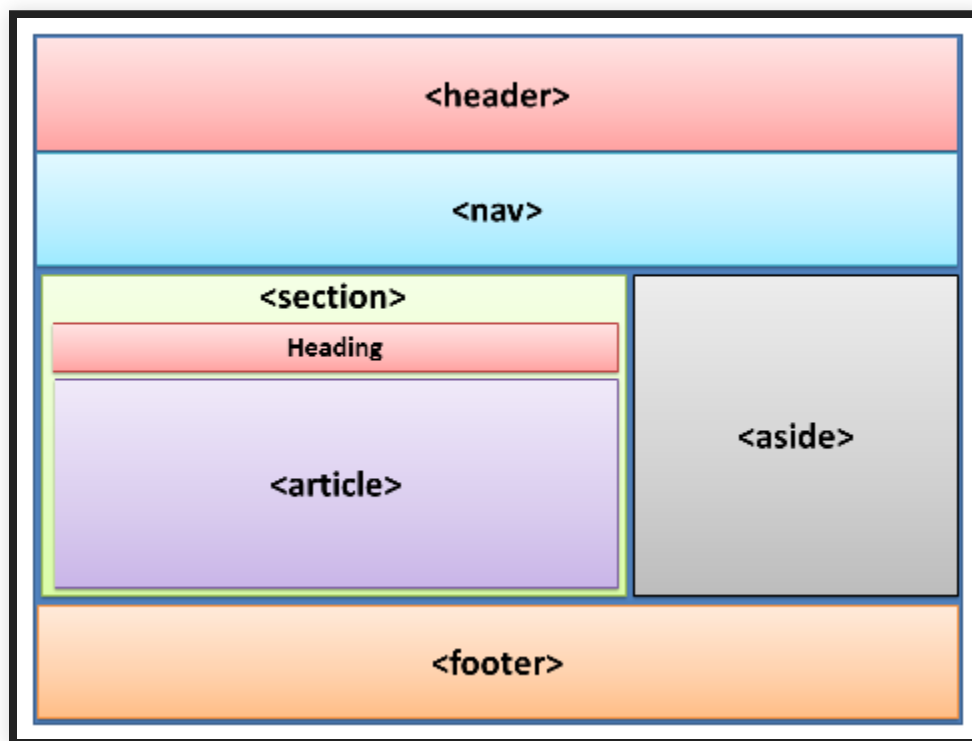
```
<nav>  
  <ul>  
    <li>link 1</li>  
    <li>link 2</li>  
    <li>link 3</li>  
  </ul>  
</nav>
```

Aside

- Допълнителна информация към съдържание
- Примери:
 - второстепенна навигация
 - интересни факти
 - реклама

```
<article>
  <h1>Cows</h1>
  <p>some info about cows</p>
  <aside>
    did you know?
    cows do give milk!
  </aside>
</article>
```

Пример за структуриране на HTML документ



Полезни връзки

- [HTML Element Reference](#)
- [HTML5 Element Index](#)
- [Document Outlines](#)
- [The HTML5 Document Outline](#)
- [Creating an outline](#)
- [HTML 5 Outliner](#)

Групиране на съдържание

Paragraph

- Дефинира текстов параграф

```
<p>first paragraph</p>  
<p>second paragraph</p>  
<p>third paragraph</p>
```

Ordered list

- Дефинира подреден списък
- Неща, които имат логическа поредност
- Визуализира се с номера (римски, арабски)

```
<ol>  
  <li>first</li>  
  <li>second</li>  
  <li>third</li>  
</ol>
```

Unordered list

- Дефинира не подреден списък
- Неща, които нямат логическа поредност
- Визуализира се с форми (кръг, квадрат)

```
<ul>  
  <li>cat</li>  
  <li>cow</li>  
  <li>dog</li>  
</ul>
```


Division

- Контейнер без семантично значение
- Обикновено се използва за стилизиране

```
<div>
  <p>paragraph</p>
  <ul>
    <li>cow</li>
    <li>cat</li>
    <li>dog</li>
  </ul>
  <p>another paragraph</p>
</div>
```

Полезни връзки

- [Creating Lists](#)

Семантичен текст

Anchor

- Дефинира връзка към:
 - секции на страницата
 - вътрешни страници
 - външни страници
- Интерактивна е, когато има 'href' атрибут

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#id">Internal Item</a></li>
    <li><a href="Page.html">next</a></li>
    <li><a href="Page.html#id">next->item</a></li>
    <li><a href="http://google.com">google</a></li>
  </ul>
</nav>
```

Span

- Елемент без семантично значение
- Обикновено се използва за стилизиране

```
<p>something like <span>div element</span>  
but not entirely</p>
```

Bold

- Може да се използва за ключови думи
- Обикновено се визуализира с удебелен шрифт

```
<p>animals like <b>cats</b> and <b>dogs</b>  
make great pets</p>
```

Italic

- Може да се използва за термини и чуждици
- Обикновено се визуализира с наклонен шрифт

```
<p><b>cats</b>(<i>Felis catus<i>) and  
<b>dogs</b> make great pets</p>
```

Strong

- Съдържание, върху което е по-важно
- Има семантично значение
- Обикновено се визуализира с удебелен шрифт

```
<p><strong>cats</strong> are cute</p>
```


Emphasis

- Съдържание, върху което се акцентира
- Има семантично значение
- Обикновено се визуализира с наклонен шрифт

```
<p><strong>cats</strong> are <em>cute</em></p>
```

Small

- Дребен шрифт
- Примери:
 - авторски права
 - правен текст

```
<p>  
  <strong>cats</strong> are <em>cute</em>  
  <small>but they can be quite hairy</small>  
</p>
```

Superscript

- Шрифт с типографско значение
- Визуализира се над линия на останалия текст
- Примери:
 - научни формули
 - авторски символи

```
<p>Nike<sup>©</sup></p>
```

Subscript

- Шрифт с типографско значение
- Визуализира се под линия на останалия текст
- Примери:
 - научни формули

```
<p>H<sub>2</sub>O</p>
```

Line Break

- Вмъква символ за нов ред
- Изрично контролиране на новите редове

```
<p>  
  line one<br>  
  line two<br>  
  line three  
</p>
```

Полезни връзки

- Text-level semantics
- Using `` and `<i>` elements
- Semantic Difference Between Bold and Strong

Мултимедия

Image

- Вмъква изображение в документа
- Задължително е да има 'src' атрибут
- Препоръчително е да има 'alt' атрибут

```
<header>  
    
  <h1>MySite Inc.</h1>  
</header>
```


Video

- Вмъква видео в документа
- Препоръчително е да има 'src' атрибут

```
<video controls  
src="https://archive.org/download/BigBuckBunny_124/Content/big_buck_k  
poster="https://peach.blender.org/wp-content/uploads/title_anouncemer  
width="620">  
Sorry, your browser doesn't support embedded videos!  
</video>
```

Демо

Audio

- Вмъква аудио в документа
- Препоръчително е да има 'src' атрибут

```
<audio controls>
<source src="jazz.ogg" type="audio/ogg">
<source src="jazz.mp3" type="audio/mpeg">
<source src="jazz.wav" type="audio/wav">
Please <a href="jazz.mp3" download> download </a> the audio file.
</audio>
```

Полезни връзки

- [Adding Media](#)
- [Using HTML5 audio and video](#)

Модел на държание

Block

- Блоковите елементи заемат цял ред
- Приемат широчина и височина
- Подреждат се един под друг
- Примери:
 - секции
 - групиращи елементи

Inline

- Заемат място колкото съдържанието си
- Не приемат широчина и височина
- Подреждат се един до друг
- Примери:
 - текстови елементи
 - мултимедия

Демо

Полезни връзки

- [HTML Document Flow and Element Display Methods](#)
- [HTML Document Flow](#)

Модел на съдържание

- Metadata content
- Flow content
- Sectioning content
- Heading content
- Phrasing content
- Embedded content
- Interactive content

HTML5 overview: The new content models | lynda.com



Полезни връзки

- [Content Models in HTML](#)

Благодаря!

Николай Коларов

nikolay.kolarov@sap.com

Ния Пеева

nia.peeva@sap.com