

# HTML5 – изображения, семантични елементи, мултимедия

## 2. Семантични елементи

- Семантични елементи в HTML5 – елементите трябва да имат ясно определено значение (семантика) и съдържание.
- Предимства на семантиката:
  - Структура на документа
  - Търсачките идентифицират елементи
  - Разбираема за хората
  - Обработка на данните и обобщаване
- Новите семантични елементи заместват <div>-секциите, а имената им съответстват на най-често използваните класове с <div>.

**Задача: Кои са несемантичните елементи в HTML5?**

Структурни семантични елементи в HTML5:

- <article> – статия, независим и самостоятелен текст
- <section> – секция, групирано съдържание
- <header> – хедър, заглавие на документ или секция
- <footer> – футър, долен колонтитул (съдържа автор, права, линкове, контакти и др.)
- <nav> – навигация, менюта и линкове
- <aside> – странична лента
- <figure>, <figcaption> – задават група от фигура и нейното заглавие
- <details> – допълнителни данни, които потребителят може да покаже и скрие
- <main> – основното съдържание на документа



**Задача: Разгледайте тези два примера за секции и навигация и проучете разликата между статия и секция. Как елементите <article> и <section> могат да се влагат един в друг?**

```
<!DOCTYPE html>
<html><body>

<section>
<h1>WWF</h1>
<p> The World Wide Fund for Nature (WWF) is an international
organization working on issues regarding the conservation, research
and restoration of the environment, formerly named the World Wildlife
Fund. WWF was founded in 1961.</p>
</section>

<section>
<h1>WWF's Panda symbol</h1>
<p>The Panda has become the symbol of WWF. The well-known panda logo
of WWF originated from a panda named Chi Chi that was transferred from
the Beijing Zoo to the London Zoo in the same year of the
establishment of WWF.</p>
</section>

</body>
</html>
```



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<nav>
  <a href="/html/">HTML</a> |
  <a href="/css/">CSS</a> |
  <a href="/js/">JavaScript</a> |
  <a href="/jquery/">jQuery</a>
</nav>

</body>
</html>
```



### 3. Елементи за мултимедия

#### а) мултимедийни формати

• Има разнообразни мултимедийни формати и не всеки браузър поддържа всеки формат. Плъгин е програма, която може да се инсталира в допълнение към друга програма,

за да се предоставят на потребителя допълнителни функционалности.

- Преди HTML5 – различните браузъри използват различни плъгини за мултимедия
- Основни видео формати: .swf, .mp4, .mpg, .wmv, .avi и др.
- Основни аудио формати: .mp3, .mp4, .ogg, .wav, .aac, .wma, .midi и др.
- HTML5 стандарти: .mp3, .mp4, .wav и .ogg, като повечето браузъри и версии ги поддържат без плъгин.

#### б) начини за добавяне на мултимедия:

• хипервръзка към мултимедийен файл – при кликане се показва диалогов прозорец, помощно приложение за отваряне, по желание на посетителя

- `<embed>` – поддържа се от водещите браузъри
- `<object>` – дефинира вградени елементи от различен тип: мултимедия, pdf и др.

• `<video>` – за видео в уеб страница, атрибути controls, width, height, autoplay, loop

• `<audio>` – за звуков файл, атрибути controls, autoplay, loop

• `<source>` – може да се вложи в `<audio>` и `<video>`, за да се зададат различни мултимедийни формати като алтернативни варианти за едно видео/аудио

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<object width="400" height="400"
data="helloworld.swf">
</object>

</body>
</html>
```

```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
  Your browser does not support the video tag.
</video>
```



```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio element.
</audio>
```



- YouTube Video

```
<iframe width="420" height="315"
src="http://www.youtube.com/embed/XGSy3_Czz8k?autoplay=1">
</iframe>
```

Задача: Проучете предимствата и параметрите на добавяне на видео чрез YouTube.

### 4. Елементи за графика

За изчертаване на двуизмерна графика в уеб страница:

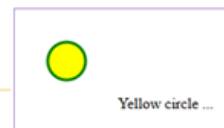
- `<canvas>`
- `<svg>`

Може да се чертаят произволна линия, правоъгълник, кръг, текст с оцветяване, да се добавят анимация, ефекти, сенки и др., например:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<svg width="100" height="100">
  <circle cx="50" cy="50" r="20"
stroke="green" stroke-width="3" fill="yellow" />
  Sorry, your browser does not support inline SVG.
</svg>

Yellow circle ...
</body>
</html>
```



```
<svg width="200" height="50">
  <rect width="100" height="30" style="fill: pink; stroke-width: 3; stroke: darkred;" />
</svg>
```

