

ИКТ В НОС

HTML5

Тема №2

Използвани технологии

Технологии в курса



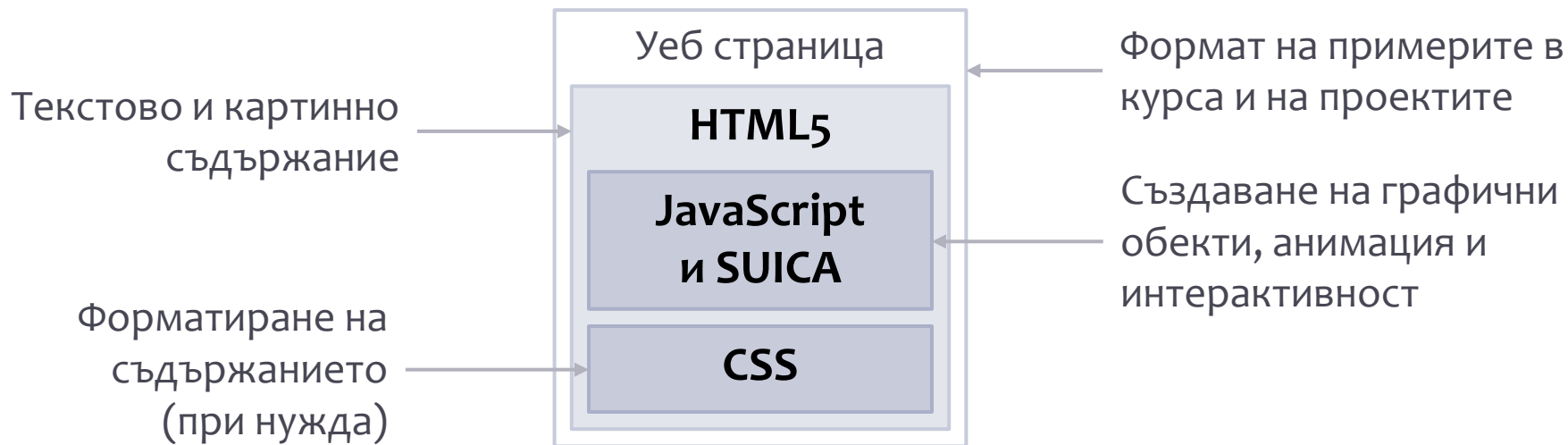
Различни, но допълващи се





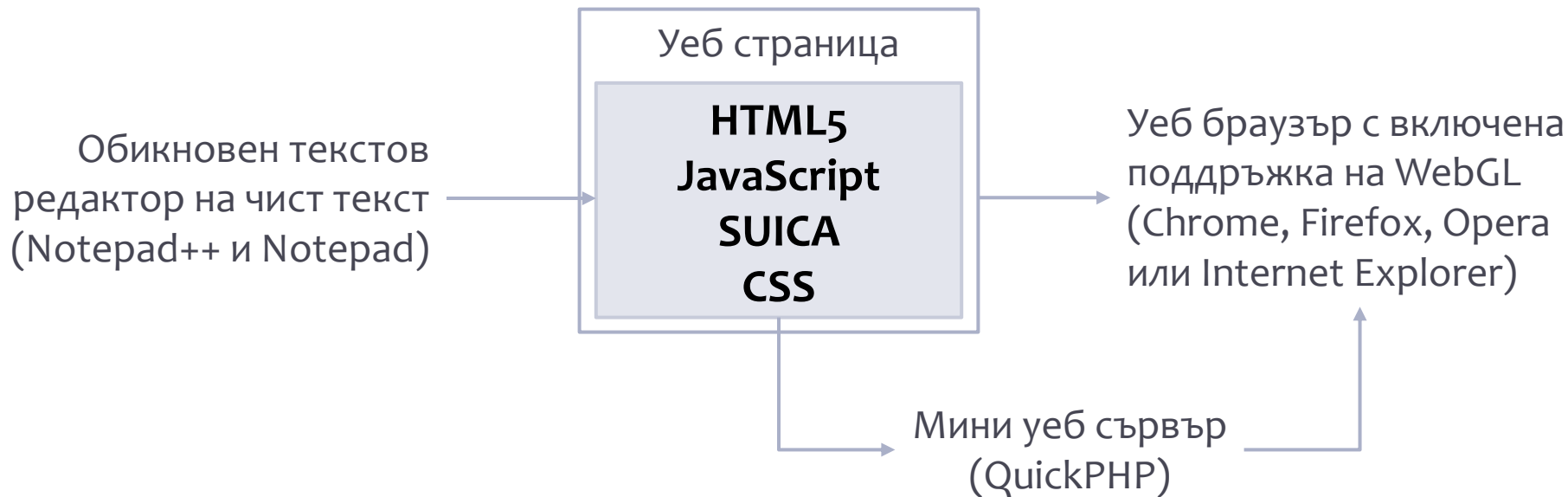
Приложение на СУИКА

- Програмиране в частта с JavaScript





Използван софтуер в курса



Достъп до софтуера



Само безплатен софтуер

- Notepad++ [<http://notepad-plus-plus.org>]
- Chrome [<http://www.google.com/chrome>]
- Firefox [<http://www.mozilla.org/en-US/firefox/new>]
- Opera [<http://www.opera.com>]
- QuickPHP [<http://www.zachsaw.com>]
- Можете да използвате всякакви други алтернативни програми, стига да вършат работа

Изисквания към браузърите



Да поддържат WebGL

- Съвременните браузъри поддържат WebGL
- Някои стандартни браузъри за таблети и смартфони не поддържат – трябва да се инсталира друг браузър

Да са включени WebGL и JavaScript

- При някои браузъри са изключени по подразбиране
- Трябва да се настрои от опциите

Да са HTML5

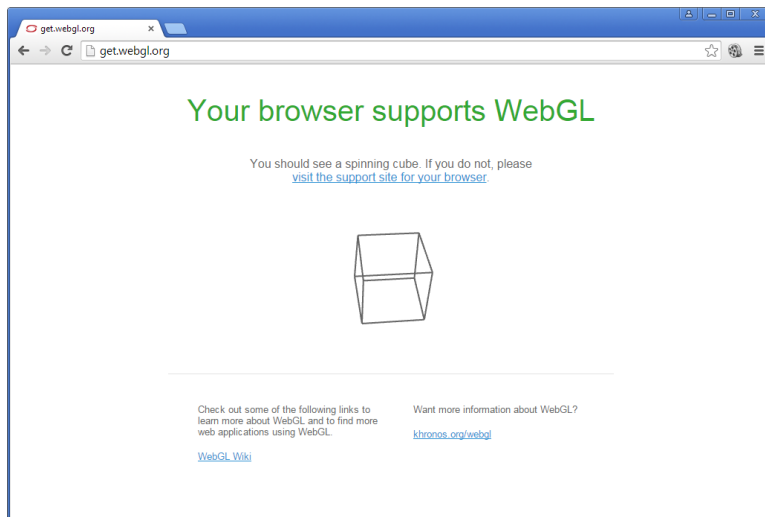
- Съвременните браузъри поддържат WebGL

Проверка WebGL



Дали се поддържа WebGL и дали е включен

- На сайта на WebGL [<http://get.webgl.org>]
- Трябва да се покаже въртящ се куб





HTML5



Какво е HTML

- Съкращение на HyperText Markup Language
- Език за описание на съдържанието на уеб страници
- Използва обикновен, но маркиран текст
- Маркерите не се показват, а се използват от браузърите, за да форматират съдържанието

История на HTML



История на версиите

- 1991 – HTML
- 1995 – HTML2
- 1997 – HTML3 и HTML4
- 2014 – HTML5

Новости в HTML5



Нови елементи

- За 2D и 3D графика
- За мултимедия
- За семантично маркиране

Отпаднали елементи

- Някои от елементите са отпаднали в HTML5



HTML

Документ и елементи



HTML документ

- Текстов документ с HTML елементи (маркери)

HTML елементи

- Маркират се с тагове (етикети) заградени с ъглови скоби
- Маркер за начало **<таг>**, за край **</таг>**
- Съдържанието на елемента е между **<таг>** и **</таг>**
- Празен елемент се обозначава с **<таг/>**
- Елементите могат и се влагат



Параметри към HTML елементи

- Кратки атрибути, само по име `<таг атри>... </таг>`
- Пълни атрибути с име и стойност `<таг атри="...">... </таг>`
- Един елемент може да има много атрибути
`<таг атри1 атри2="..." атри3="..." атри4 атри5>... </таг>`

Роля на атрибутите

- Поясняват или допълват елементите
- Могат да съдържат CSS форматиране и JavaScript код

<!DOCTYPE>



Тип на документ

- В самото начало, не е част от HTML
- Описва, че следващият текст е HTML
- Нужен е, понеже HTML не е единственият език с маркери

```
<!DOCTYPE html>  
:
```

ПРОБА

<html>



Основен елемент

- Маркира началото и края на HTML частта
- Съдържанието и програмният код са вътре
- Може да се пропусне

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
:  
</html>
```

ПРОБА

HTML коментар



Пояснителни текстове

- Не се показва от браузъра
- Може да е навсякъде, където може да има HTML елемент

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <!-- Това е коментар -->  
</html>
```

ПРОБА

Элемент <head>

<head>



Заглавен елемент

- Вложен като първи елемент в <html>
- Съдържа общи характеристики на страницата

```
<html>  
  <head>  
    :  
  </head>  
</html>
```

ПРОБА

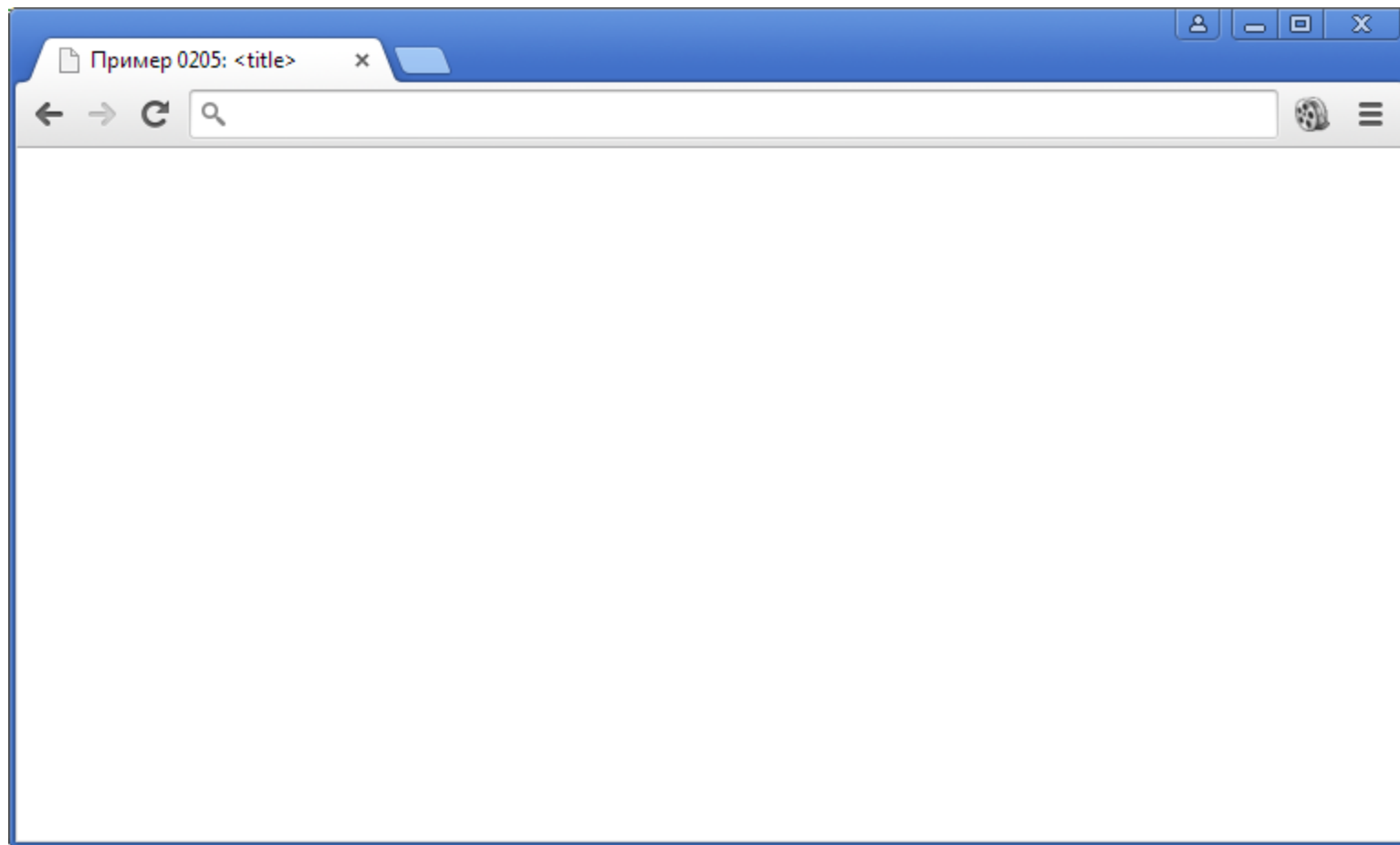
<title>



Заглавие на страница

- Вложен като елемент в <head>
- Заглавието на страницата, най-често се показва от браузърите като заглавие на таб

```
<html>
  <head>
    <title>Пример 0205</title>
  </head>
</html>
```



ПРОБА

<meta>



Метаданни за HTML страница

- Вложен като елемент в <head>, не се показват на екрана
- Използването не е задължително, но е желателно

Атрибути **name** и **content**

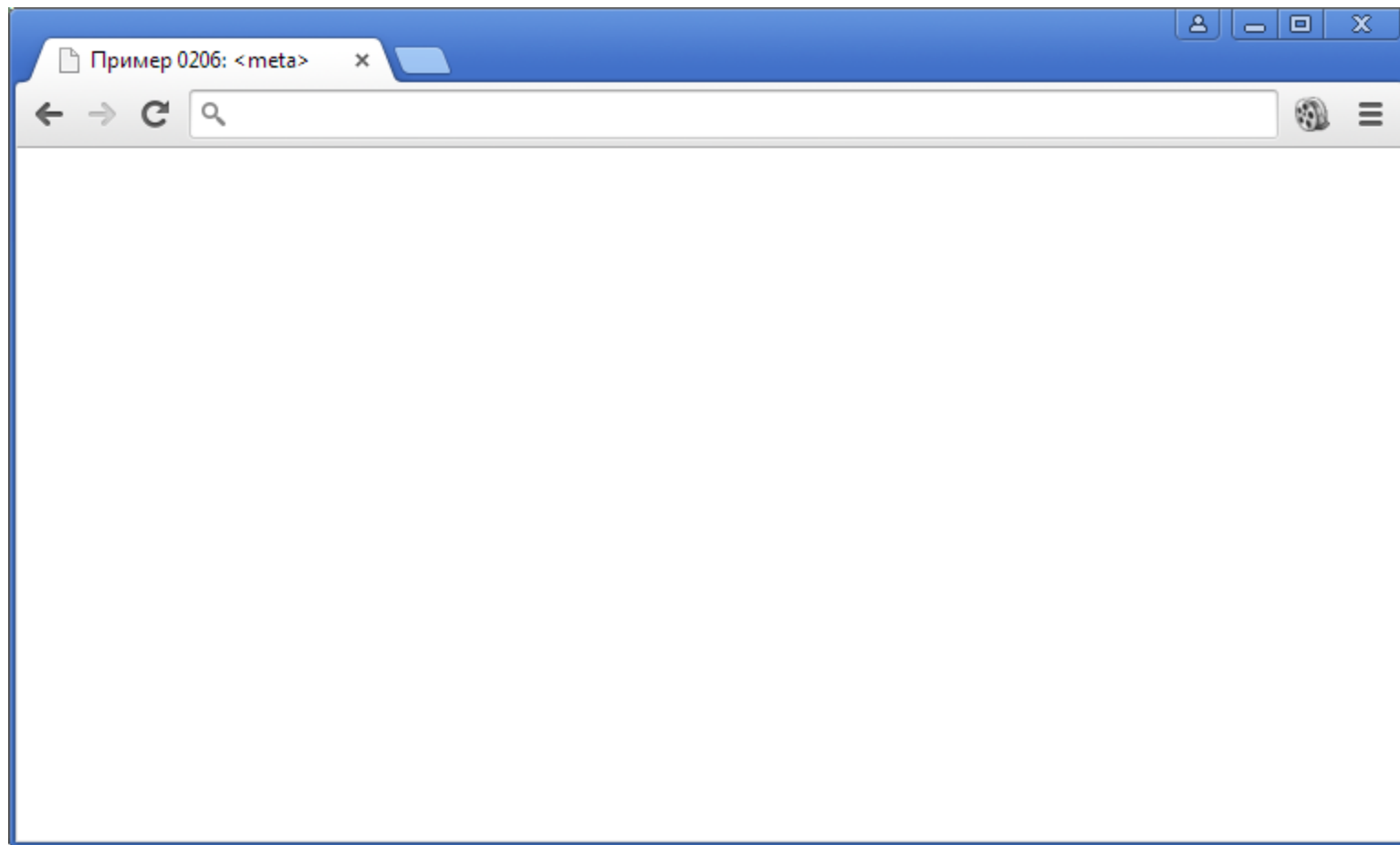
- Винаги в двойка тип-стойност на метаданни
- Атрибутът **name** е типа **author**, **description**, **keywords** и т.н.
- Атрибутът **content** е стойността

Атрибут **charset**

- Кодиране на файла
- Кодиране **utf-8** позволява съдържание на кирилица

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="description" content="Примерен файл">
  <meta name="keywords" content="СУИКА, HTML5, SUICA">
  <meta name="author" content="SUICA">

  <title>Пример 0206</title>
</head>
```

ПРОБА

Элемент <body>

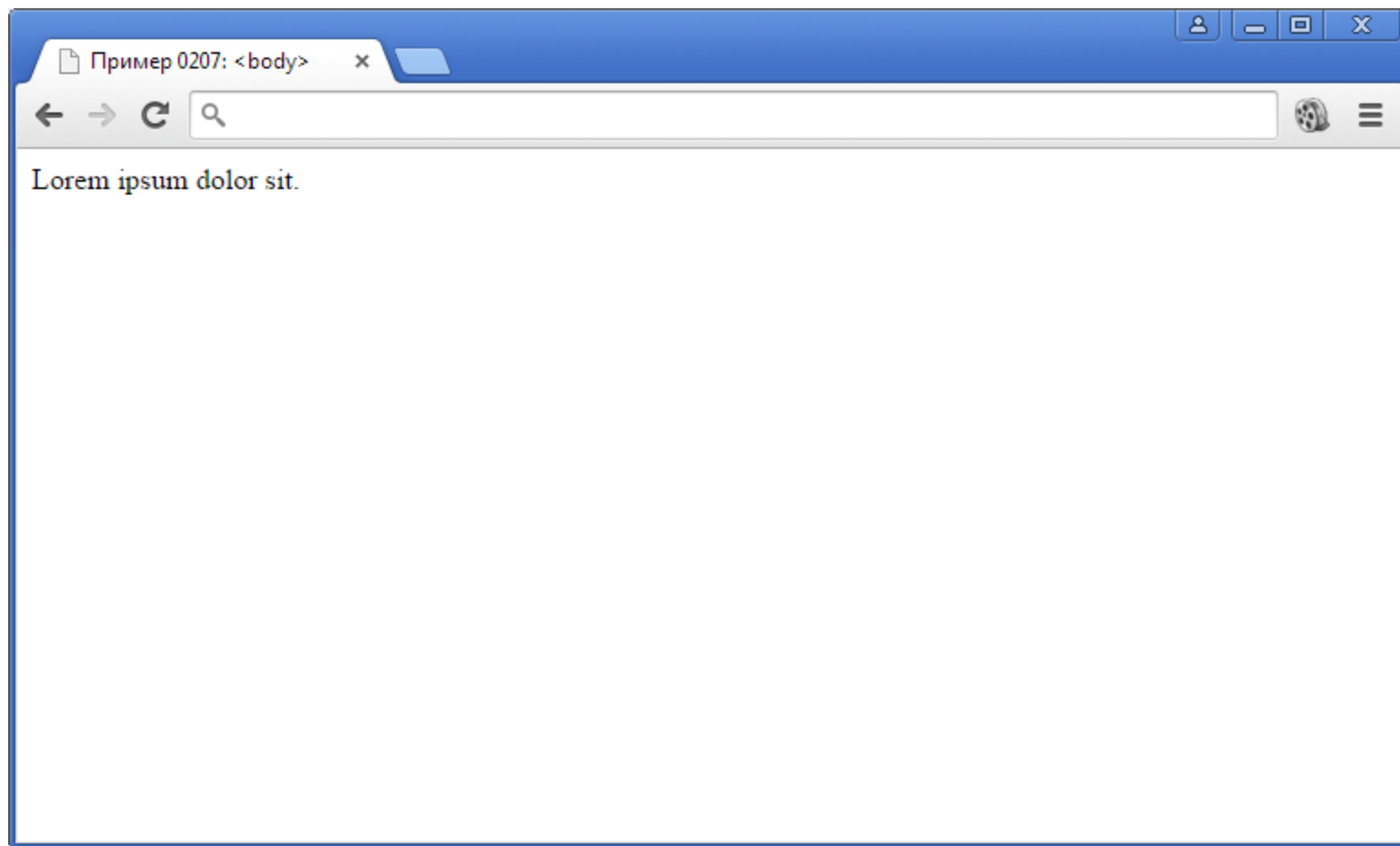
<body>



Основен елемент

- Вложен като втори елемент в <html>, след <head>
- Съдържа съдържанието на страницата

```
<html>  
  <head>...</head>  
  <body>  
    Lorem ipsum dolor sit.  
  </body>  
</html>
```



ПРОБА



Съдържанието в <body>

- Основен текст
- Маркери за форматиране на текста
- Маркери за елементи с друго съдържание
- Маркери за семантични елементи

Основни правила

- Интервалите и новите редове се сливат в интервал
- Стилът на елементите се променя със CSS

Форматиране на текст

Маркери за форматиране



Блокове текст

- Заглавия от най-главното `<h1>...</h1>` до `<h6>...</h6>`
- Параграф от текст `<p>...</p>`

```
<h1>Lorem ipsum dolor sit</h1>
```

```
<p>Donec non ipsum malesuada, sollicitudin orci  
nec, placerat leo. Curabitur faucibus quam in magna  
suscipit, vitae pretium mauris finibus.</p>
```



Форматиране вътре в текста

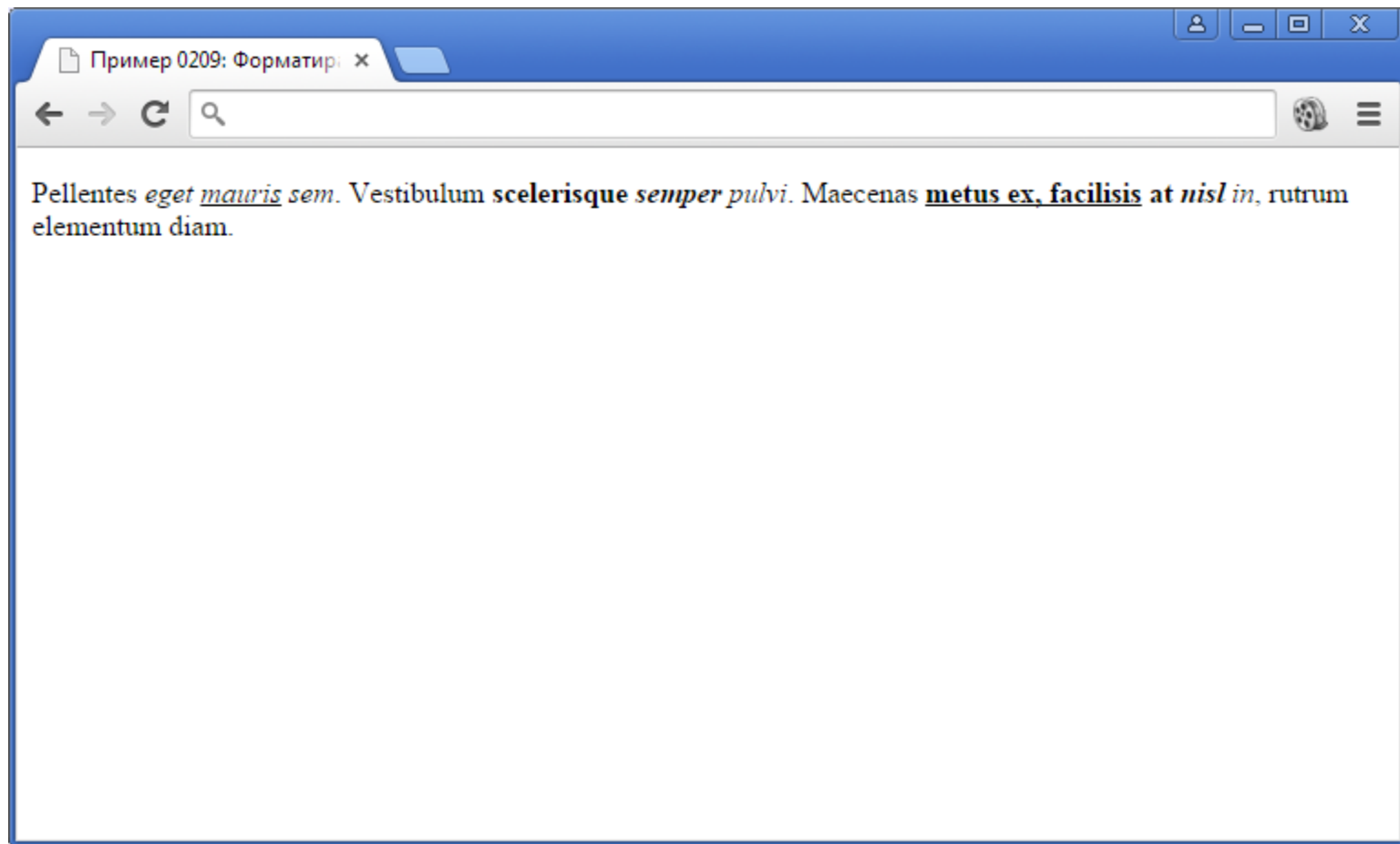
- Удебелен (bold) текст `...`
- Наклонен (italics) текст `<i>...</i>`
- Подчертан (underline) текст `<u>...</u>`

```
<p>Pellentes eget mauris sem.</p>
```

Влагане

- Таговете се влагат без пресичане

```
<p>Pellentes eget mauris sem.</p>
```



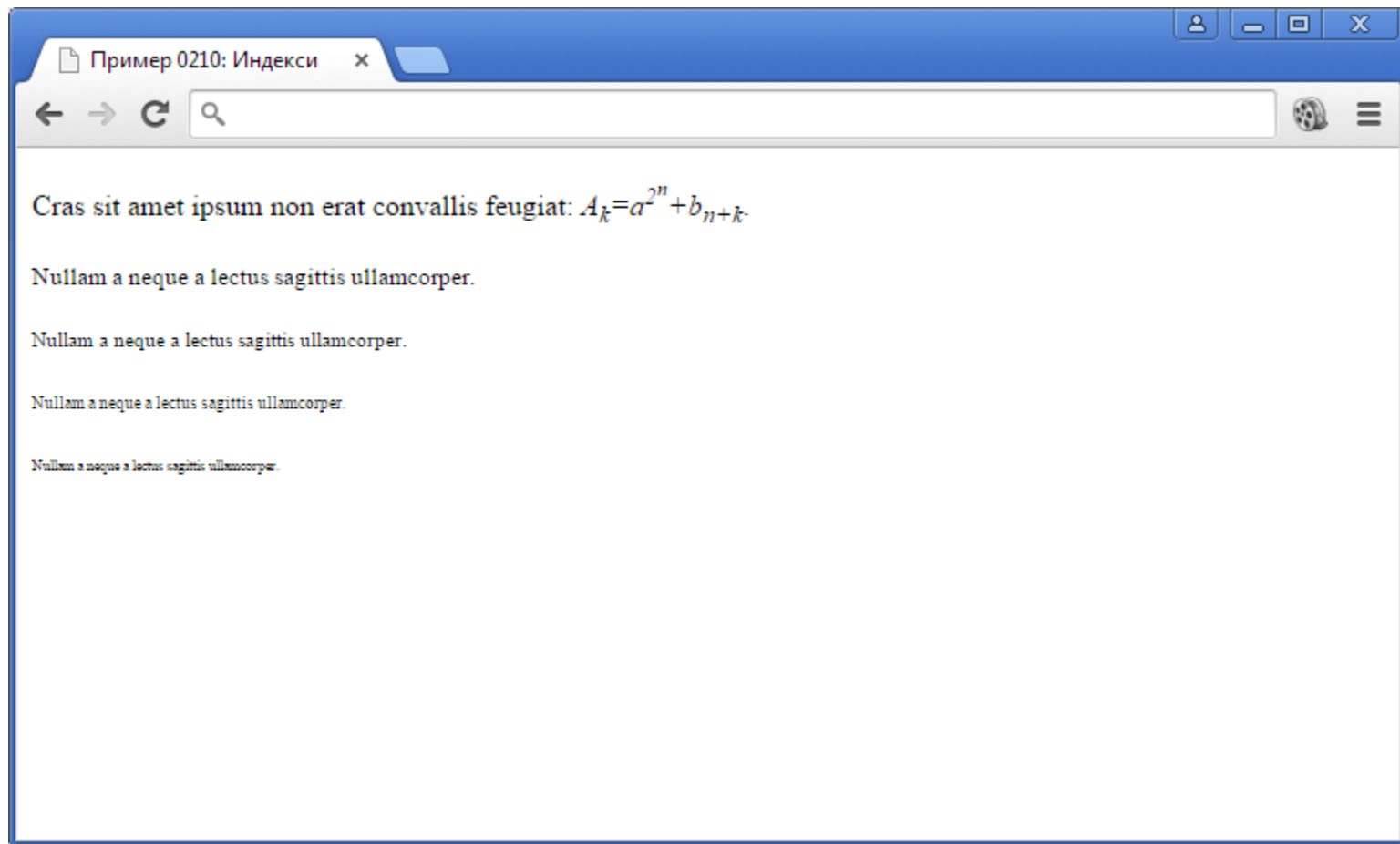
ПРОБА

Умален текст

- Умален текст `<small>...</small>`
- Горен индекс `^{...}`
- Долен индекс `_{...}`
- При влагане ефектът от смаляването се мултиплицира

`A_k=a^{2ⁿ}`

`<small><small>Nullam a neque a lectus sagittis
ullamcorper.</small></small>`



ПРОБА



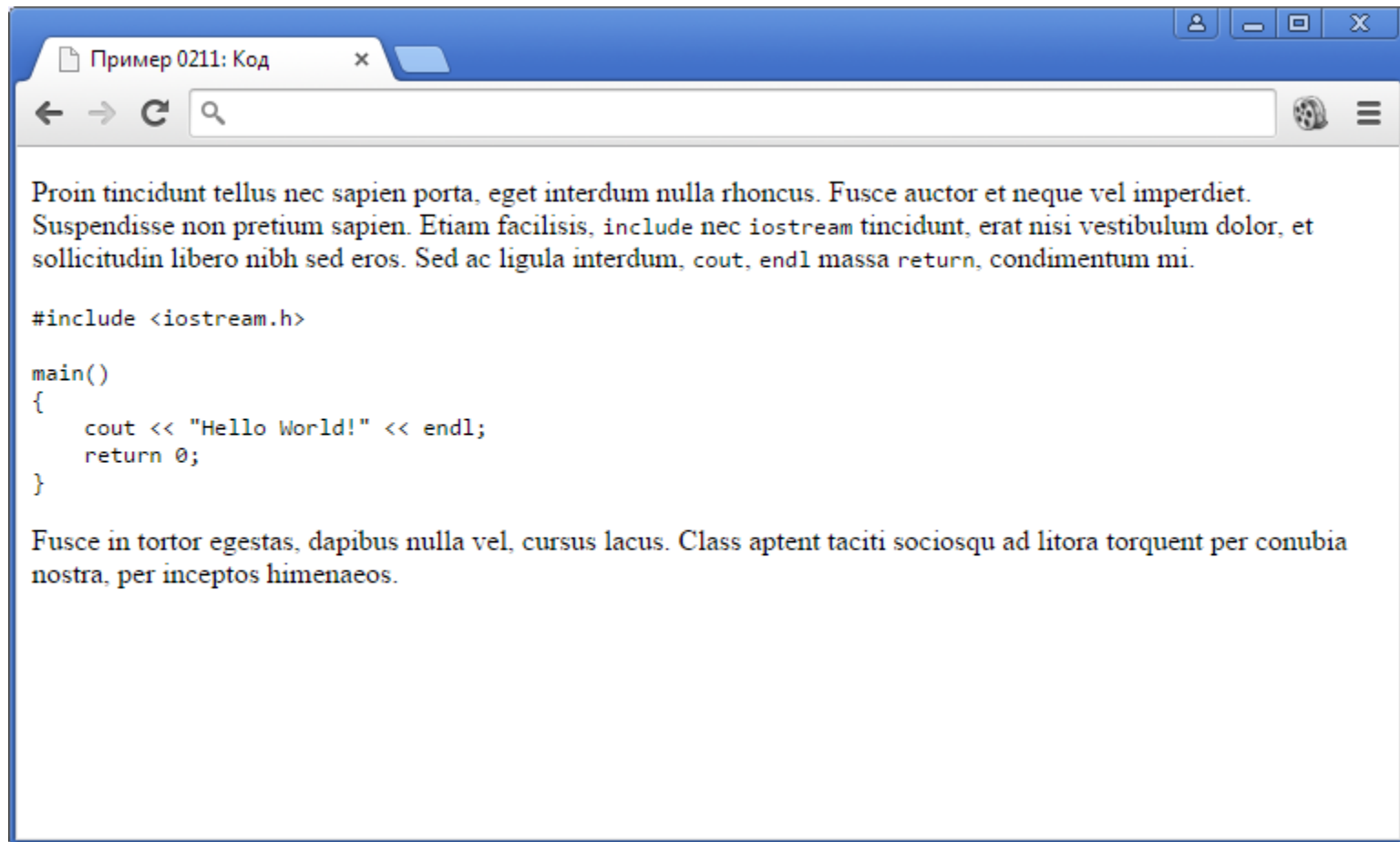
Маркери за секции

Програмен код

- С еднаква големина на символите `<code>...</code>`
- Със запазване на интервали и нови редове `<pre>...</pre>`

```
<p>Etiam facilisis, <code>include</code> nec  
<code>iostream</code></p>
```

```
<pre>main()  
{  
    return 0;  
</pre>
```



ПРОБА

Маркери за списъци

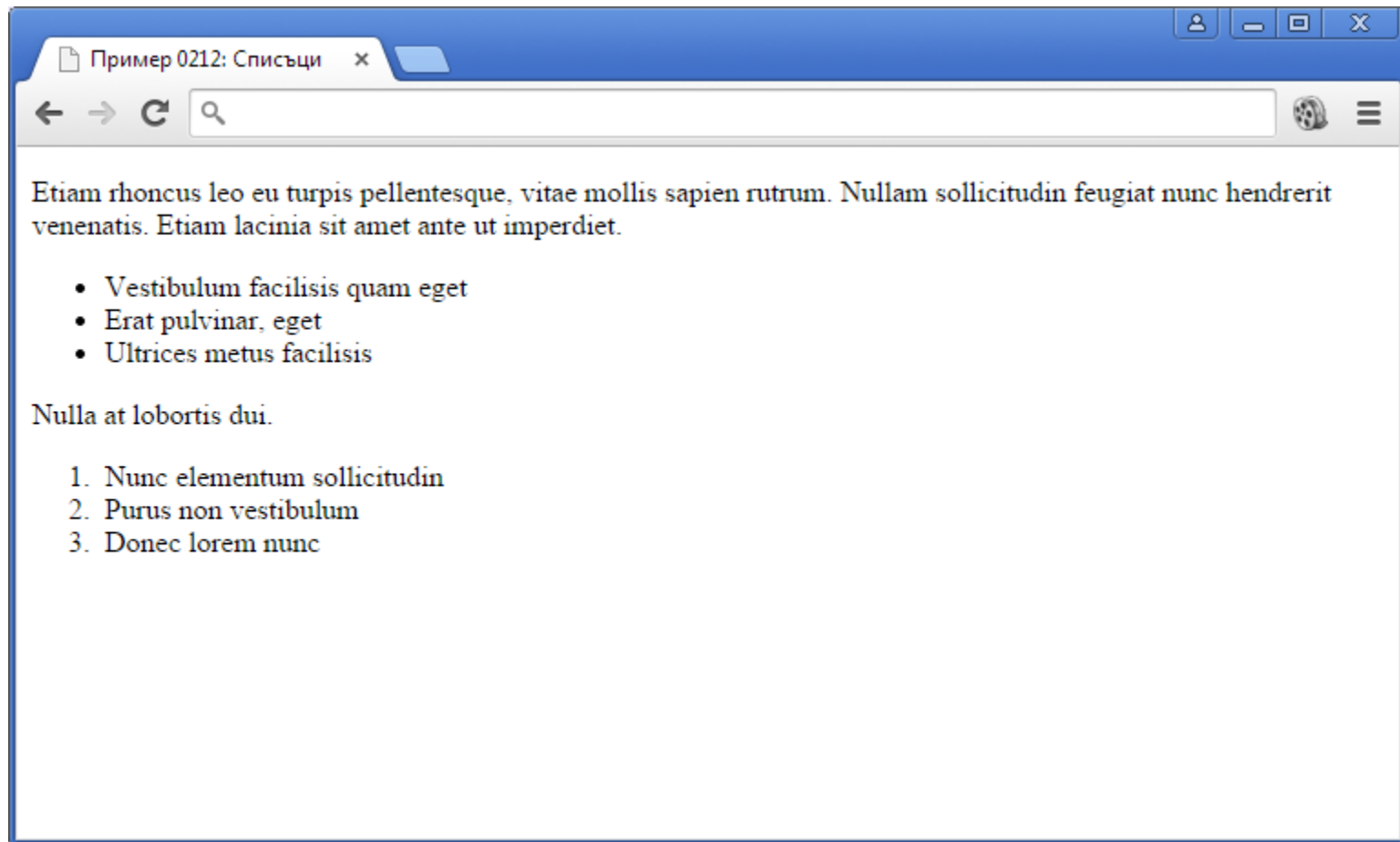


Списъци от елементи

- Номериран (ordered) списък `...`
- Неномериран (unordered) списък `...`
- Елемент (list item) от списък `...`

```
<ul>  
  <li>Vestibulum</li>  
  <li>Erat pulvinar</li>  
  <li>Ultrices</li>  
</ul>
```

```
<ol>  
  <li>Nunc</li>  
  <li>Purus non</li>  
  <li>Donec</li>  
</ol>
```



ПРОБА

Маркери за връзки



Връзка към изображение

- Таг `...` за включване на изображение
- Задължителен атрибут `src` с адреса на картинката
- С атрибути `width` и `height` променяме показвания размер измерен в пиксели

```
  
  
  

```



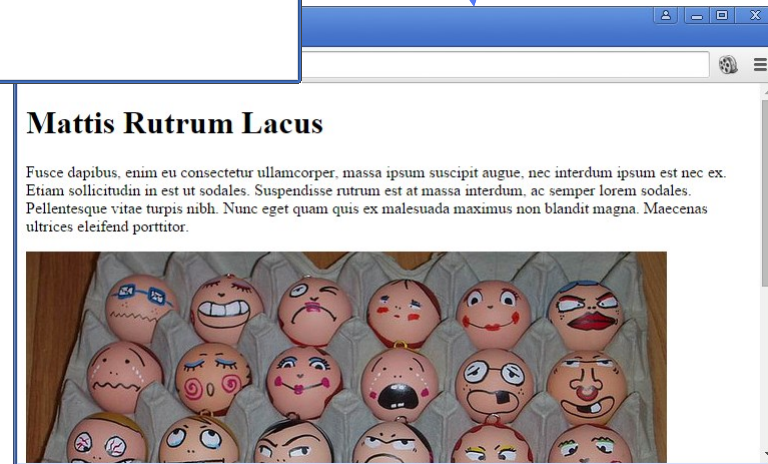
ПРОБА

Връзка към страница

- Таг `<a>...` (от anchor – котва)
- Адресът на страницата е в атрибута `href`
- Съдържанието на тага се показва като хипервръзка: в него може да има други HTML елементи, включително текстове и изображения.

```
<a href="Giraffe.html">Fringilla Venenatis</a>
```

```
<a href="Giraffe.html">  
    
</a>
```



ПРОБА

Маркери за таблици



Таблици

- Реализират се по редове

Тагове

- Основен таг `<table>...</table>`
- За всеки ред се ползва `<tr>...</tr>` (table row)
- В заглавния ред се влагат клетки с `<th>...</th>` (header)
- В останалите редове се влагат клетки с `<td>...</td>` (data)
- Разликата между `<th>` и `<td>` е във формата

Пример

- Използван е атрибут **border** за рисуване на рамки
- В HTML5 не се поддържа (рамки се правят със CSS), но се оказва, че все още се показва

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Maecenas</th>
    <th>At massa</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Pulvinar non sed sem</td>
    <td>Tortor</td>
  </tr>
</table>
```

Пример 0215: Таблицы			
Maecenas	At massa	Sit amet	Augue iaculis
Pulvinar non sed sem	Tortor	Nulla	Maecenas ullamcorper turpis quam, vel aliquet justo ornare mattis. Phasellus cursus eu ipsum sed faucibus. Sed egestas odio sed faucibus scelerisque.
Suspendisse placemat libero	Maximus	Scelerisque	Quisque facilisis vehicula purus, lobortis tincidunt leo sagittis vel. Quisque bibendum rutrum leo vitae viverra.
Duis at feugiat	Proin mi	Fermentum	Vivamus suscipit sapien eu erat fringilla vestibulum. Aliquam interdum tortor et quam sagittis, non fringilla felis bibendum. Phasellus non maximus nunc.

Сливане на клетки

- Атрибут **rowspan** определя колко реда заема клетката
- Атрибут **colspan** определя колко колони заема клетката
- Прилагат се към **<td>** или **<th>**

```
<table border="1">
  <tr>
    <th colspan="2">Maecenas</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Pulvinar non sed sem</td>
    <td>Tortor</td>
  </tr>
</table>
```

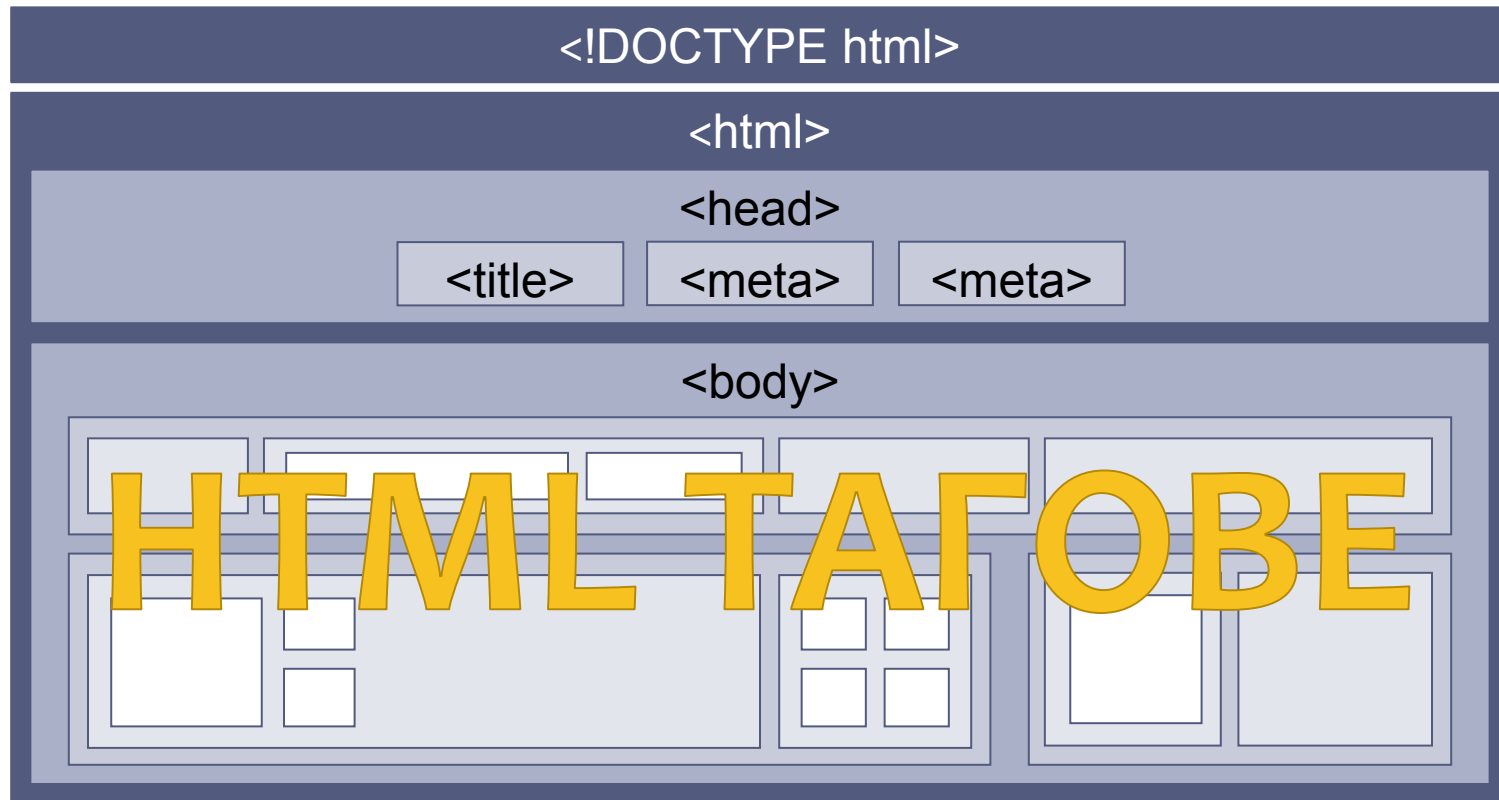

Пример 0216: Сливане н

Maecenas	At massa		Augue iaculis
Pulvinar non sed sem	Tortor	Nulla	Maecenas ullamcorper turpis quam, vel aliquet justo ornare mattis. Phasellus cursus eu ipsum sed faucibus. Sed egestas odio sed faucibus scelerisque.
	Maximus	Scelerisque	
Duis at feugiat	Proin mi	Fermentum	

ПРОБА

Обобщение

HTML страница





Разнообразие на тагове

- Дотук са споменати малка част от таговете
- Аналогично, само някои атрибути са описани

Някои от пропуснатите са включени в други теми

- HTML елементи за графика, видео и аудио
- HTML елементи за въвеждане на данни и интерфейс
- Програмен достъп до HTML елементи и техните атрибути



Допълнителна информация

- Ето там: <http://www.w3schools.com/html>
- Внимание! Проверявайте дали каквото намерите се отнася за HTML5 или за някоя по-предишна версия на стандарта



ИКТ в НОС

Край

Коментари, въпроси