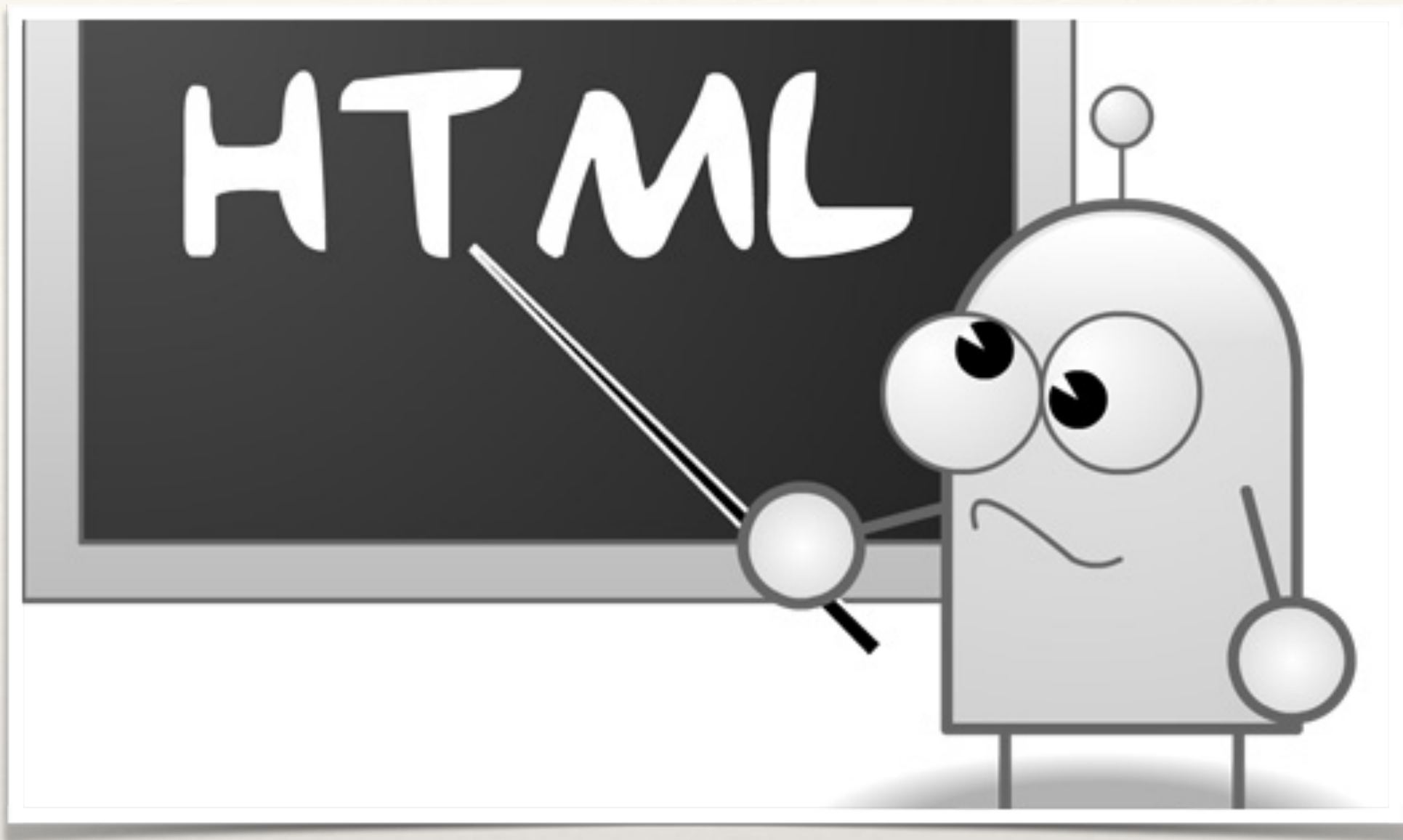

Уеб технологии

за спец. БИС 4 к. и ,
Информатика 3 к.
2016-2017 уч. година



Основи на HTML (HyperText Markup Language)

HTML

- ❖ основен маркиращ език за описание и дизайн на уеб страници
- ❖ описва структурата на документа
- ❖ работи с тагове, които дават мета информация
- ❖ текущата версия на стандарта е HTML 5.0 (от 28 октомври 2014 г.)
- ❖ международната организация , която установява стандартите и правилата за кодиране в HTML езика се нарича World Wide Web Consortium (Консорциум на световната глобална мрежа) и често се назовава в съкратен вид като W3C



HTML – история

- ❖ 1991 г. – първото публично достъпно описание на HTML документ, наречен “HTML tags”, от Тим Бърнърс – Лий. Той описва 18 елемента, включващи начална, сравнително опростена конструкция на HTML
- ❖ 1993 г. – HTML (първа версия)
- ❖ 1995 г. – HTML 2.0
- ❖ 1997 г. представен е HTML 3.2
- ❖ 1997 г. – представен е HTML 4.0
- ❖ 1998 г. – XHTML 1.0
- ❖ 2008 г. – HTML5 е представен като работен проект от W3C
- ❖ 2014 г. – HTML5 е публикувана като препоръка на W3C



HTML5 добавя много нови синтаксови функции - 18 нови тага (article, aside, audio, command, datalist, details, dialog, header, figure, footer, mark, menu, meter, nav, progres, section, time, video)

Информация	
Разширение на файла	.html, .htm
Тип MIME	text/html
Type code	TEXT
Uniform Type Identifier	index.html
Разширение към	XHTML5 (XML-serialized HTML5)
Стандарт	W3C HTML5 ↗ W3C HTML 5.1 ↗
HTML5 HyperText Markup Language в Общомедия	

Ключови принципи на HTML5

- ❖ Да не се правят промени, които пречат на работата на съществуващите страници
- ❖ Стандартизиране на неофициалните, но широко използвани техники (използване на “черния път”)
- ❖ Промените да имат практическо приложение

Редактори за създаване на HTML страници

- ❖ с обикновен текстов редактор Notepad, TextEdit
- ❖ с други редактори, напр. Notepad++, Sublime text 2
- ❖ с WYSIWYG (what you see is what you get) редактори - Adobe Dreamweaver, Microsoft Visual Studio
- ❖ сравнение на HTML редактори - https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_HTML_editors

Файлови формати

Разширение	Тип файл
.html, .htm	HTML / XHTML
.shtml, .shtm	HTML file that includes server instructions
.asp, .aspx	Microsoft Active Server pages
.jsp	JavaServer pages
.php	PHP script pages
.cfml, .cfm	ColdFusion Markup Language pages

HTML – терминология

- ❖ таг – `<head>`, `<body>` ...; единични и двойни (отварящи и затварящи)
- ❖ атрибути - свойства на елементите, напр. `` `src` указва адреса на изображението
- ❖ свойство - стойност, значение на атрибутите, напр. `<p align="center">Hello</p>`
- ❖ елемент - съвкупността от отварящ таг, тяло атрибути и затварящ таг `<h1>Hello</h1>`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    .
  </head>
  <body>
    .
    .
  </body>
</html>
```

HTML – терминология

`<html>` —————> Отварящ таг

`<body>`
`<p1>Hello</p1>`
`</body>`

Съдържание на тага

`</html>` —————> Затварящ таг

Структура на HTML страница

❖ Doctype, html, head, body

`<doctype>`

`<html>`

`<head> </head>`

`<body> </body>`

`</html>`

Пример за HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
    <title>Web page</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h1>Hello</h1>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

<!DOCTYPE html>

- ❖ декларации, които показват типа на документа

<!DOCTYPE html> - за html5

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"> - документът е написан на строг html (за html 4.01)

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd"> - документът е написан на преходен html (за html 4.01)

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd"> - в документа се използват фреймове (за html 4.01)

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"> - за XHTML 1.0

...

Таг – `<html>...</html>`

- ❖ използва се за отбелязване на начало и край на html документ
- ❖ цялото съдържание на html страницата се задава като съдържание на този таг

`<html>`

...

`</html>`

Tag – `<head>...</head>`

- ❖ отваря специална секция от страницата - заглавието
- ❖ в него се задават декларации на стилове, скриптове, енкодинги, метаданни и др.
- ❖ основните тагове, които се използват в него са: `<title>``<style>`, `<script>`, `<meta>`, `<link>` и др.

Tag – `<title>...</title>`

- ❖ за задаване на заглавие на страницата

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
```

```
<title>Заглавие на уеб страницата</title>
```

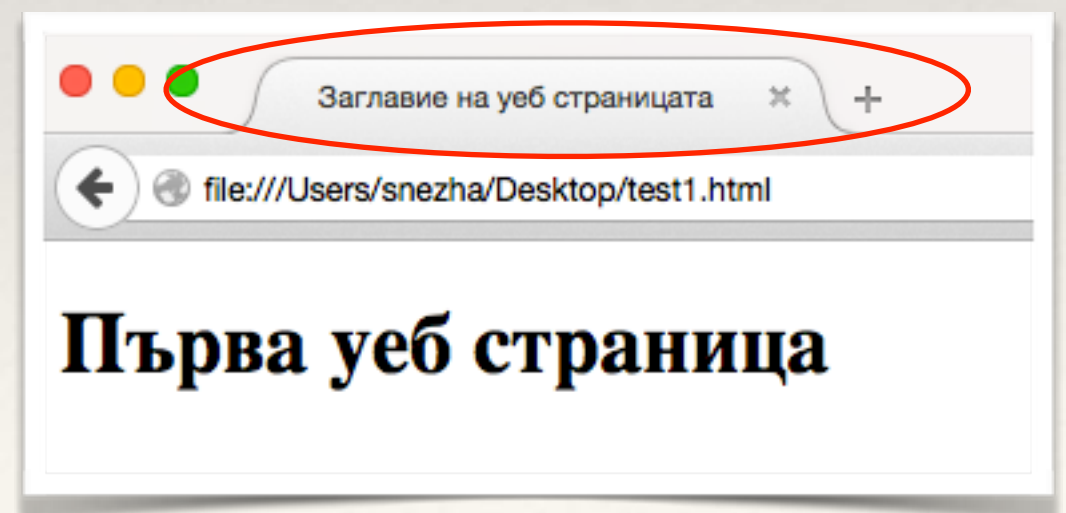
```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Първа уеб страница</h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Tar – <style>...</style>

❖ <style> - за описание на стилове

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  h1 {color:red;}
  p {color:blue;}
</style>
</head>
<body>
  <h1>A heading</h1>
  <p>A paragraph.</p>
</body>
</html>
```

A heading

A paragraph.

Таг – `<meta>`

❖ `<meta>` - за задаване метаданни на страницата, например кодировка, ключови думи и др. (данни, предназначени за търсещите машини)

❖ примери:

```
<meta name="description" content="Описание на страницата">
```

```
<meta name="keywords" content="Ключови думи, разделени с интервал или запетая">
```

```
<meta name="author" content="Иван Иванов">
```

```
<meta name="robots" content="Ръководство на потребителя">
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
```

Tag – <link>

- ❖ <link> - за свързване на външни стилкови таблици
- ❖ пример за използване на CSS файл с име style:
`<link rel =“stylesheet” href=“style.css”
type=“text / css” media=screen”>`

Таг – `<script>`

- ❖ `<script>` - за включване на JavaScript
- ❖ пример за използване на JavaScript код от външен файл
`<script scr="scripts.js" </script>`

Таг – `<body> ... </body>`

- ❖ отваря тялото на страницата, това е основната, най-голяма секция на страницата, в която се съдържа html кода на страницата

пример:

```
<body>
```

```
  <p>Коли:</p>
```

```
  <p><input list="character">
```

```
  <datalist id="character">
```

```
    <option value="Audi"></option>
```

```
    <option value="BMW"></option>
```

```
    <option value="Mercedes"></option>
```

```
  </datalist></p>
```

```
</body>
```

Валидиране на HTML5

Валидаторът може да открие:

- ❖ липсващи задължителни елементи
- ❖ отварящ таг, за който няма съответен затварящ таг
- ❖ некоректно вложени тагове
- ❖ тагове с липсващи атрибути
- ❖ елементи или съдържание, които са поставени на грешно място

Валидатор <https://validator.w3.org>

Markup Validation Service

Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Validate by **URI**

Validate by **File Upload**

Validate by **Direct Input**

Validate by direct input

Enter the Markup to validate:

► [More Options](#)

Check

Определяне на съвместимостта с браузърите

<http://caniuse.com>

Can I use

border-radius

?

Settings

1 result found

Detected your country as "Bulgaria". Would you like to import usage data for that country?

Import

No thanks

CSS3 Border-radius (rounded corners) - CR

Global92.4% + 0.02% = 92.42%

unprefixed:92.28%

Method of making the border corners round. Covers support for the shorthand `border-radius` as well as the long-hand properties (e.g. `border-top-left-radius`)

Current alignedUsage relativeShow all

IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Chrome for Android
			49						
		47	51			9.2		4.4	
8	13	48	52	9.1		9.3		4.4.4	
11	14	49	53	10	39	10	all	52	51
		50	54	TP	40				
		51	55		41				
		52	56						

Notes

Known Issues (6)

Resources (6)

Feedback

Основни HTML тагове

<div>

<p>

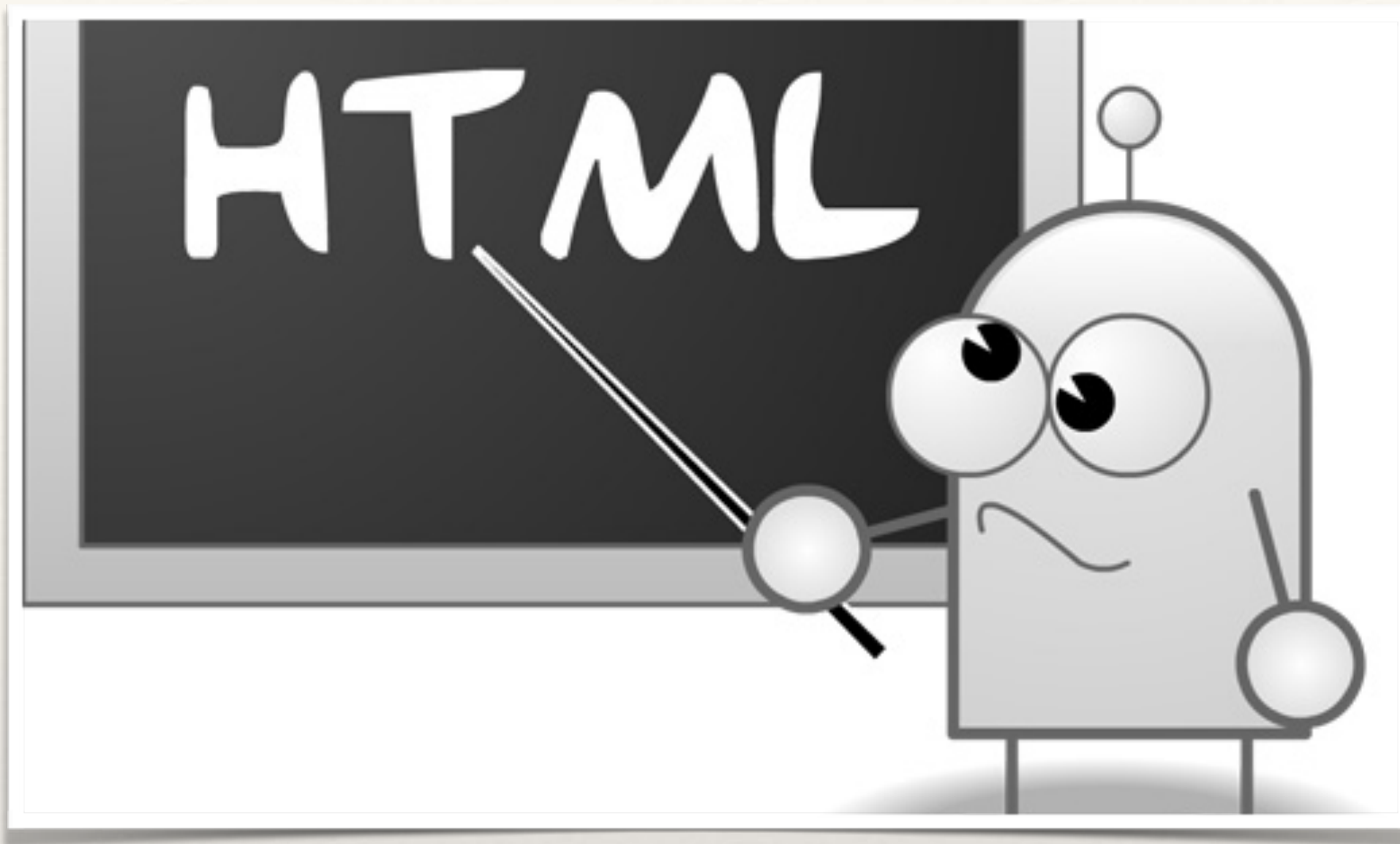
<input>

<button>

<h1>

<script>

...



Структуриране на текст

Блокови елементи

- ❖ започват на нов ред и завършват с нов ред, когато се визуализират в браузъра
 - ❖ абзаци - `p`
 - ❖ заглавия - `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5`, `h6`
 - ❖ списъци - `ul`, `ol`, `li`, `dt`, `dd`, `dl`
 - ❖ хоризонтални линии - `hr`
 - ❖ предварително форматиран текст - `pre`
 - ❖ таблици
 - ❖ формуляри
 - ❖ `<div>`
 - ❖ `<address>`

Инлайн елементи

- ❖ **стоят в текста, без да прекъсват реда**
- ❖ ``, ``, `<td>`, `<a>` ...

Структуриране на текст - абзаци

❖ `<p>текст</p>` - дефинира нов абзац

`<p>Малък абзац</p>`

`<p>По-голям абзац, който в зависимост от разделителната способност на екрана и размера на прозореца на браузъра ще бъде показан на няколко реда</p>`

- атрибут на `<p>` е `align` - left, right, center, justify

`<p align=center>Текст</p>`

Структуриране на текст - `<div>`, ``, `
`

- ❖ позволяват ясно очертаване, структуриране на съдържанието на страницата и служат за свързване на CSS дефиниции към тях
- ❖ `<div>` - разделя текста на блокове, на контейнери, (правоъгълна област от текст)
`<div style="width:50%; background:#AAA">`
- ❖ `` - част от текст (за inline елементи - стоят в потока на текста, без да прекъсват реда)
`<p>Ръководител проект: +359 52333444
, адрес: гр. Варна</p>`
- ❖ `
` - пренасяне на нов ред
`<p>This text contains
a line break.</p>`

Структуриране на текст - заглавия

- ❖ има 6 нива на заглавия - `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`
- ❖ тагът `<h1>` се използва за означаване на раздели, глави, заглавието от първо ниво се показва с най-голям шрифт (сравнено с другите заглавия); заглавието `<h2>` се използва за обозначаване на подраздел, за заглавие `<h3>` отговаря текст с още по-малък шрифт и т.н.

Пример - заглавия

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Web page</title>
</head>
<body>
  <h1>Съдържание</h1>
  <h2>Предговор</h2>
  <h2>Глава 1. Въведение в информатиката</h2>
    <h3>1.1. Предмет на информатиката</h3>
    <h3>1.2. Представяне на информацията</h3>
  <h2>Глава 2. Хардуер</h2>
    <h3>2.1. Въведение в персоналните компютри</h3>
      <h4>2.1.1. Обща характеристика и класификация на компютрите</h4>
      <h4>2.1.2. Архитектура на персоналния компютър</h4>
    <h3>2.2. Системни устройства</h3>
</body>
</html>
```


Пример - заглавия, резултат

Съдържание

Предговор

Глава 1. Въведение в информатиката

1.1. Предмет на информатиката

1.2. Представяне на информацията

Глава 2. Хардуер

2.1. Въведение в персоналните компютри

2.1.1. Обща характеристика и класификация на компютрите

2.1.2. Архитектура на персоналния компютър

2.2. Системни устройства

Номерирани и неномерирани списъци

- ❖ неномериран списък се задава с тага **** (unordered, bulleted list), а отделните елементи се означават с тага ****
- ❖ номериран списък се задава с тага **** (ordered list)
- ❖ с атрибута **type** се задава видът на маркера на неномерирания списък - **disc** (кръг); **circle** (окръжност); **square** (квадрат)
- ❖ атрибутът **reversed** със стойност **true** задава номерация на списъка в обратен ред (само за номериран списък ****);
- ❖ атрибутът **start** задава числото, от което ще започне номерираният списък
- ❖ атрибутът **type** задава типът на маркера на списъка, по подразбиране се използва тип 1, което означава, че номерацията ще бъде с арабски цифри, тип "A" - за номерация с главни букви или "a" за малки букви, за номерация с римски числа се използва стойност "I" за главни и "i" за малки

Пример списъци

❖ номериран списък с вложен неномериран списък

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Номериран списък с вложен неномериран списък</title>
</head>
<body>
  <ol>
    <li>Първо</li>
    <li>Второ</li>
    <ul>
      <li>подточка едно</li>
      <li>подточка две</li>
      <li>подточка три</li>
    </ul>
    <li>Трето</li>
  </ol>
</body>
</html>
```

1. Първо
2. Второ
 - подточка едно
 - подточка две
 - подточка три
3. Трето

Пример списъци

- ❖ номериран списък, на който елементите започват от 50, първият елемент е с римски цифри и има вложен неномериран списък с три елемента, които започват с различни символи

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
<title>Списъци</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <ol start="50">
```

```
    <li type="I">Номерация с римски цифри</li>
```

```
    <li>Номерация с арабски цифри</li>
```

```
      <ul>
```

```
        <li type="square">подточка едно</li>
```

```
        <li type="disc">подточка две</li>
```

```
        <li type="circle">подточка три</li>
```

```
      </ul>
```

```
    <li>Номерация с арабски цифри</li>
```

```
  </ol>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

L. Номерация с римски цифри
51. Номерация с арабски цифри

- подточка едно
- подточка две
- подточка три

52. Номерация с арабски цифри

Пример списъци

❖ неномерирани, вложени списъци

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
<title>Списъци</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <ul>
```

```
    <li>Първи елемент от списъка</li>
```

```
    <li>Втори елемент от списъка</li>
```

```
      <ul>
```

```
        <li>Първи поделемента на 2-рия елемент от списъка</li>
```

```
        <li>Втори поделемента на 2-рия елемент от списъка</li>
```

```
      </ul>
```

```
    <li>Трети елемент от списъка </li>
```

```
  </ul>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- Първи елемент от списъка
- Втори елемент от списъка
 - Първи поделемента на 2-рия елемент от списъка
 - Втори поделемента на 2-рия елемент от списъка
- Трети елемент от списъка

Пример списъци

❖ номерирани, вложени списъци

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
<title>Списъци</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <ol>
```

```
    <li>Първи номериран елемент от списъка</li>
```

```
    <li>Втори номериран елемент от списъка</li>
```

```
      <ol type="a">
```

```
        <li>Първи поделемента</li>
```

```
        <li>Втори поделемента</li>
```

```
      </ol>
```

```
    <li>Трети номериран елемент от списъка</li>
```

```
  </ol>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

1. Първи номериран елемент от списъка
2. Втори номериран елемент от списъка
 - а. първи поделемента
 - б. втори поделемента
3. Трети номериран елемент от списъка

Дефиниращи списъци

- ❖ Дефиниращите списъци се използват, за да акцентират върху дадена дефиниция или термин, като покажат съдържанието на дефиницията с отстъп от лявото поле на браузъра
- ❖ При дефиниращите списъци не се изобразяват символи в началото на реда, но може да се зададат символи чрез тага за показване на изображения
- ❖ Дефиниращите списъци започват с началния таг за дефиниращ списък `<dl>`, следва тага за задаване заглавие на дефиниращия списък `<dt>`, след това се изписва тага за тялото на дефиницията `<dd>`. Трите тага трябва да завършват със съответните си затварящи тагове

Пример за дефиниращ списък

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title> Дефиниращ списък</title>
</head>
<body>
<dl>
  <dt>Заглавие на 1-ви дефиниращ списък</dt>
    <dd>Първа дефиниция.</dd>
    <dd>Втора дефиниция.</dd>
    <dd>Трета дефиниция.</dd>
  <dt>Заглавие на 2-ри дефиниращ списък</dt>
    <dd>Първа дефиниция.</dd>
    <dd>Втора дефиниция.</dd>
</dl>
</body>
</html>
```

Заглавие на 1-ви дефиниращ списък
Първа дефиниция.
Втора дефиниция.
Трета дефиниция.
Заглавие на 2-ри дефиниращ списък
Първа дефиниция.
Втора дефиниция.

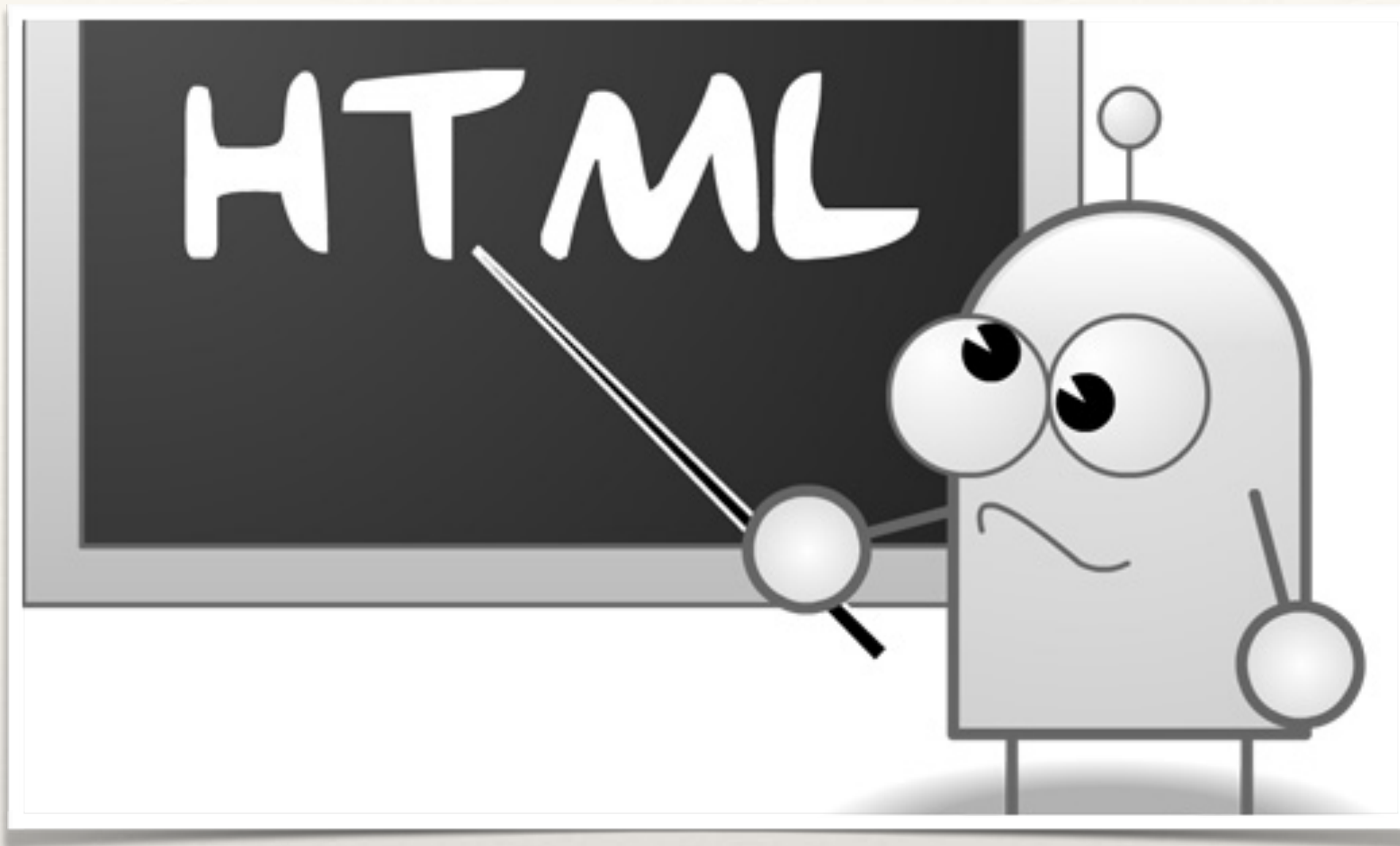
Други тагове за работа с текст

- ❖ **<pre>** дефинира форматиран текст, който искаме да се вижда както е форматиран **</pre>**
<pre>Пример за извеждане на форматиран текст: **</pre>**
<p>Пример за извеждане на форматиран текст: **</p>**
- ❖ **<blockquote>** - за поставяне на цитат
<blockquote cite="https://technews.bg/article-93857.html">
Microsoft възнамерява да преобрази сериозно своя софтуер за комуникации през интернет Skype. Компанията разработва напълно нов, кросплатформен клиент за популярната услуга, събщи ArsTechnica.com.
</blockquote>
- ❖ **<address>** - за отделяне на пощенски адрес, като тага **<p>**, но текстът се показва с наклонен шрифт
<address>Уеб сайт на ИУ-Варна ****www.ue-varna.bg****
**
**гр. Варна, 9002
**
**ул. Княз Борис I №77
</address>

Коментари в HTML кода

- ❖ коментарите започват с тага <!-- и завършват с тага -->, всичко което се намира между тези два тага се счита за коментар

<!-- Това е коментар -->



Оформяне на текст

Промяна типа на шрифта

❖ таговете - ****, *<i>* и <u>

**** Текст с удебелен шрифт****

<i> Текст с наклонен шрифт*</i>*

<u> Текст с подчертан шрифт</u>

<i> Текст с наклонен и удебелен шрифт**<i>**

❖ таговете - **<s>**, **<strike>** (тези тагове са аналози)

~~<s>~~ Зачертан текст~~</s>~~

~~<strike>~~ Зачертан текст~~</strike>~~

Промяна типа на шрифта

- ❖ тагове `` и `` , удебелен и наклонен шрифт, текстът визуално се показва като с таговете `` и `<i>`, но браузърът го интерпретира като по-важен текст и това е полезно за някои търсещи машини

`Важен текст`

`Това е термин`

Препоръки

- ❖ използвайте **** за текст, който е много важен и трябва да изпъква пред останалата част от документа
- ❖ използвайте **** за текст, който трябва да се представи с удебелен шрифт, но не е по-важен от останалия текст
- ❖ използвайте **** за текст, в който има емфатично ударение, трябва да се произнесе с друга интонация
- ❖ използвайте **<i>** за текст, който трябва да се представи с курсив шрифт, но не се използва емфаза

Промяна на шрифта

❖ таг <mark> (за HTML 5)

<p>текст <mark>маркиран текст</mark> текст</p>

по подразбиране CSS стилът е:

```
mark {  
    background-color: yellow;  
    color: black;  
}
```

текст маркиран текст текст

Тагове за отделяне на фрагменти от текста

Tag	Описание
<abbr>	Абревиатура
<cite>	Цитат
<code>	Програмен код
<kbd>	Данни, въвеждани от клавиатурата
<tt>	Данни, извеждани от програма
<var>	Име на променлива в програмен код
	Изтрит текст
<ins>	Новодобавен текст
<dfn>	Термин
	Текст с емфатично ударение
	Важен текст
<q>	Цитат, като <cite>, но се показва с обикновен шрифт

Примери за таговете за промяна на шрифта

- ❖ `<p>Извличане на знания - <abbr title="Data Mining">DM</abbr></p>`

Извличане на знания - DM

- ❖ `<p>Книгата <cite>Малкият принц</cite> на Екзюпери е публикувана за първи път през 1943 година</p>`

Книгата *Малкият принц* на Екзюпери е публикувана за първи път през 1943 година.

Примери за таговете за промяна на шрифта

❖ `<code>var text = "Hello world";</code>
`

```
var text = "Hello world";
```

❖ `<p>The kbd element represents keyboard input:</p>`

`<p><kbd>File | Open...</kbd></p>`

The kbd element represents keyboard input:

```
File | Open...
```

❖ `<p>This text is normal.</p>`

`<p><tt>This text is teletype text.</tt></p>`

This text is normal.

```
This text is teletype text.
```

Примери за таговете за промяна на шрифта

❖ `<var>Variable</var>`

Variable

❖ `<p>Моят любим цвят е червено
<ins>синьо</ins>!</p>`

Моят любим цвят е червено синьо!

Примери за таговете за промяна на шрифта

- ❖ `<p><dfn>HTML</dfn>` е основният маркиращ език за описание и дизайн на веб страници. `</p>`

HTML е основният маркиращ език за описание и дизайн на веб страници.

- ❖ `Емфаза`

Емфаза

- ❖ `Strong text
`

Strong text

- ❖ `<q>Ако не си го намерил, продължавай да търсиш. Не се примирявай. Както с всичко останало, свързано със сърцето, като го намериш, ще разбереш, че е това.</q></p>`

Стив Джобс: "Ако не си го намерил, продължавай да търсиш. Не се примирявай. Както с всичко останало, свързано със сърцето, като го намериш, ще разбереш, че е това."

Промяна името на шрифта

- ❖ таг ``, не е правилно да се използва за форматиране, правилно е чрез CSS
- `` има следните атрибути:
- `color` - задава цвета на шрифта
 - `face` - задава името на шрифта
 - `size` - задава размера на шрифта (с условни знаци от 1 до 7, 1 най-малък, 7 най-голям)
- `Текст с червен цвят`
- `Текст с шрифт Arial`
- `Текст с размер 5`

Вмъкваване на специални символи

- ❖ за извеждане на HTML код, html еквивалентите започват със символа & и завършват с ;

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h2>Структура на HTML страница</h2>
```

```
&lt;html&gt;<br>
```

```
&lt;head&gt;<br>
```

```
&lt;/head&gt;<br>
```

```
&lt;body&gt;<br>
```

```
&lt;/body&gt;<br>
```

```
&lt;/html&gt;<br>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Структура на HTML страница

```
<html>  
<head>  
</head>  
<body>  
</body>  
</html>
```

HTML еквиваленти

HTML еквивалент	Съответства на
—	дълго тире (—)
–	късо тире (-)
"	двойна кавичка (")
&	амперсанд (&)
<	по-малко (<)
>	по-голямо (>)
©	знак за авторско право (©)
®	знакът ®
“	лява двойна кавичка

HTML еквивалент	Съответства на
«	лява ъглова кавичка
‘	ляв апостроф
…	многоточие
”	дясна двойна кавичка
»	дясна ъглова кавичка
’	десен апостроф
€	символ за евро
 	интервал, който не се пренася

Вмъквање на специални симболи

- ❖ чрез комбинацията `&#` код_на_символа;
- ❖ на сайт *<http://www.utf8-chartable.de>* може да се направи справка за кодовете на символите