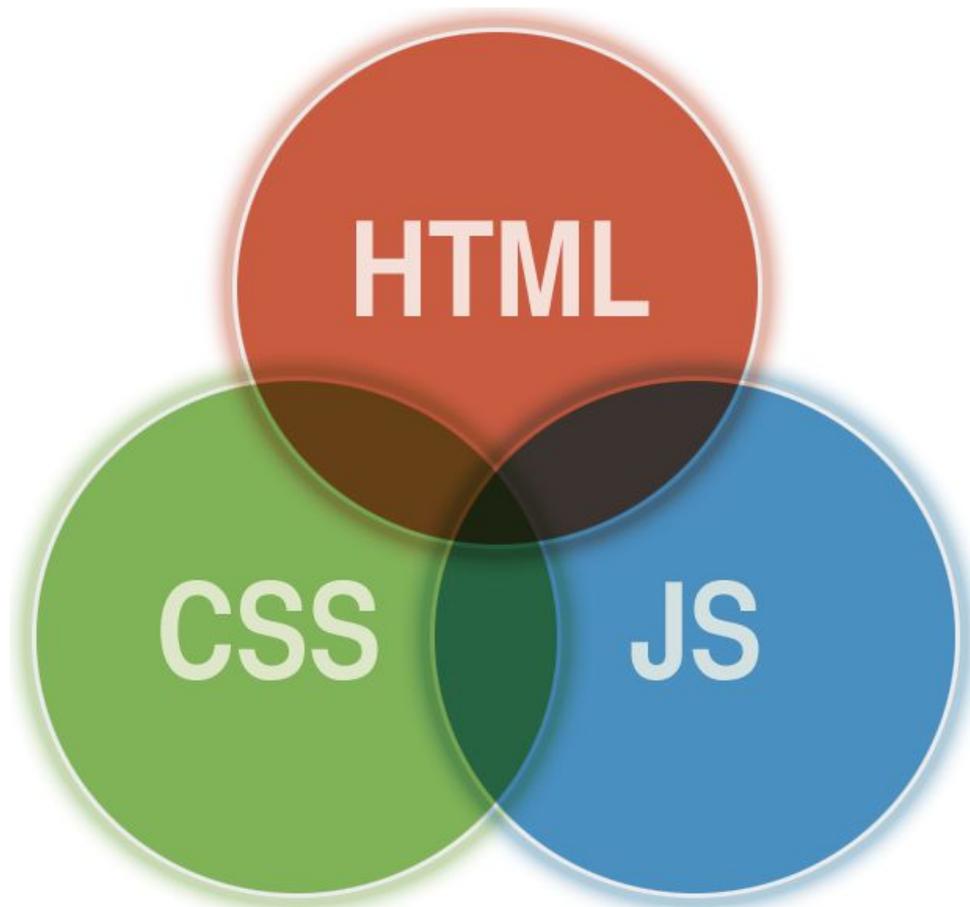


Общие сведения. Назначение и применение **JavaScript**.

Ст. преподаватель Еремеев А.А.
YeremeevAA@mpei.ru



Что необходимо знать для создания сайта?



Кратко о HTML

- ? **HTML** (*HyperText Markup Language*)— «язык гипертекстовой разметки».
- ? HTML не является языком программирования, он предназначен для разметки текстовых документов.
- ? То, как будут выглядеть картинки, текст и другие элементы на вашей странице, и как они будут располагаться относительно друг друга, определяют *HTML*-контейнеры - тэги.

Структура HTML-документа

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Мой первый шаг </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

Здравствуйте, это моя первая страница.

```
<br>
```

Добро пожаловать! :)

```
</body>
```

```
</html>
```

Тэги

- ? Все тэги, расположенные между `<head>` `</head>`, это что-то вроде служебной информации.
- ? Все тэги, расположенные между `<body>` `</body>` - непосредственное содержание документа.

JavaScript

- ? *Язык управления* сценариями просмотра гипертекстовых страниц *Web* на стороне клиента.
- ? Основная идея JavaScript состоит в возможности изменения значений атрибутов *HTML*-контейнеров и свойств среды отображения в процессе просмотра *HTML*-страницы пользователем. При этом перезагрузки страницы не происходит.

Размещение кода JavaScript на HTML-странице

? JavaScript-код исполняет браузер.

Три способа функционального применения JavaScript:

- ? гипертекстовая ссылка (*схема URL*);
- ? обработчик события (в атрибутах, отвечающих событиям);
- ? вставка (контейнер `<SCRIPT>`).

Оператор alert()

- ? Оператор *alert*(строка) выводит эту строку на экран в *окне предупреждения*



Оператор `document.write()`

- ? Оператор `document.write(строка)` записывает указанную строку в текущий *HTML*-документ.

Простой HTML-документ	Использование <code>document.write()</code>
<code><HTML></code>	<code><HTML></code>
<code><BODY></code>	<code><BODY></code>
<code><H1>Заголовок</H1></code>	<code><SCRIPT></code>
<code></BODY></code>	<code>document.write('<H1>Заголовок</H1>');</code>
<code></HTML></code>	<code></SCRIPT></code>
	<code></BODY></code>
	<code></HTML></code>

Способ 1: URL-схема "JavaScript:"

- ? *Схема URL (Uniform Resource Locator)* - один из основных элементов Web-технологии.
 - ? В Web-технологии стандартной программой, вызываемой при гипертекстовом переходе, является программа загрузки страницы (т.е. при *клике* по ссылке загружается страница с указанным URL). JavaScript позволяет поменять стандартную программу на программу пользователя.
- 

Способ 1: URL-схема "JavaScript:"

- ? Для того, чтобы отличить стандартный переход по протоколу HTTP от перехода, программируемого на JavaScript, разработчики языка ввели новую схему URL - JavaScript:

...

*<FORM ACTION="JavaScript:код_программы" ...> ...
</FORM>*

Пример 1

? ``
Клигни здесь``



Пример 2

- ? `<FORM METHOD=post NAME="form"`
- ? `ACTION="JavaScript:form.e.value='Нажали кнопку: Заполнить';void(0);">`
- ? `<INPUT TYPE=text NAME=e SIZE=30`
`VALUE="">
`
- ? `<INPUT TYPE=submit VALUE="Заполнить">`
- ? `<INPUT TYPE=reset VALUE="Очистить">`
- ? `</FORM>`

Способ 2: обработчики событий

- ? *Обработчики событий*, указываются в атрибутах теги, с которыми эти события связаны. Например, при нажатии на кнопку происходит событие *Click* и соответственно вызывается обработчик этого события *onClick*:
- ? `<FORM>`
- ? `<INPUT TYPE=button VALUE="Кнопка"`
- ? `onClick="alert('Вы нажали кнопку');">`
`</FORM>`

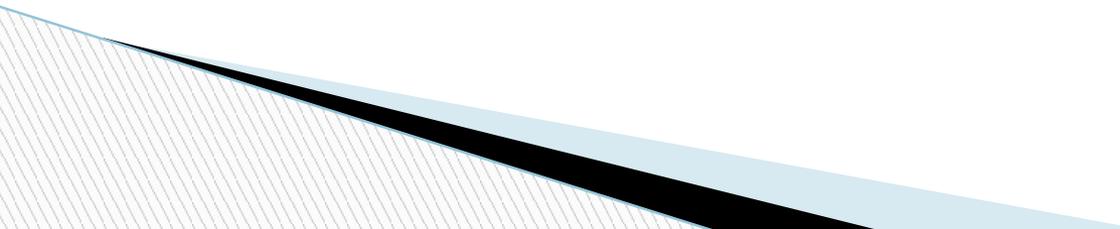
Способ 2: обработчики событий

? В момент завершения полной загрузки документа (он связан с контейнером `<BODY>`) происходит событие *Load* и, соответственно, будет вызван обработчик этого события `onLoad`:

? `<BODY onLoad="alert('Приветствуем!');">`

? ...

? `</BODY>`



Способ 3: вставка (тег<SCRIPT>)

? Два способа:

Внутри контейнера:

? <SCRIPT>

? a = 5;

? </SCRIPT>

Отдельный файл:

? <SCRIPT SRC="myscript.js"></SCRIPT>

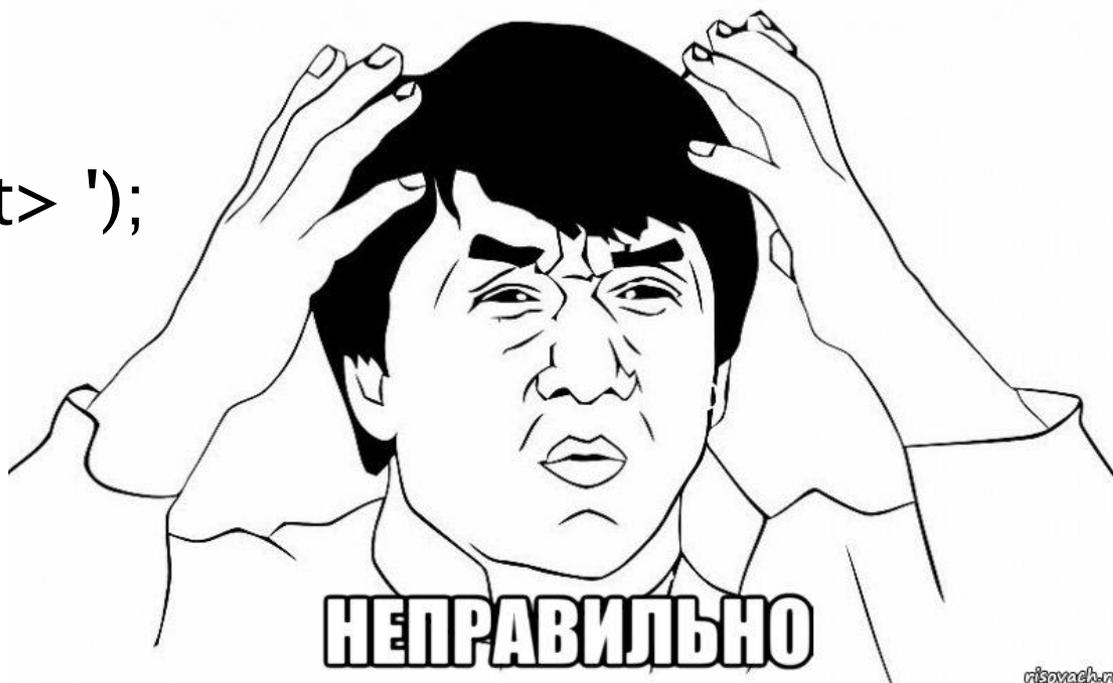
Особенность

? Не использовать последовательность символов `</SCRIPT>` в коде:

? `<SCRIPT>`

? `alert(' </script> ');`

? `</SCRIPT>`



Размещение кода внутри HTML-документа

```
? <HTML><HEAD>  
? <SCRIPT>  
? function time_scroll()  
? { var d = new Date();  
?   window.status = d.getHours()  
?     + ':' + d.getMinutes()  
?     + ':' + d.getSeconds();  
?   setTimeout('time_scroll()',1000); }  
? </SCRIPT>  
? </HEAD>  
? <BODY onLoad="time_scroll()">  
? <H1>Часы в строке статуса</H1>  
? </BODY> </HTML>
```

Условная генерация HTML-разметки на стороне браузера

```
? <BODY>  
? ...  
? <SCRIPT>  
? d = new Date();  
? document.write('Момент загрузки страницы: '  
? + d.getHours() + ':'  
? + d.getMinutes() + ':'  
? + d.getSeconds());  
? </SCRIPT>  
? ...  
? </BODY>
```

Комментарии в HTML и JavaScript

? <SCRIPT>

?

? a=5; // однострочный комментарий

?

? /* Многострочный

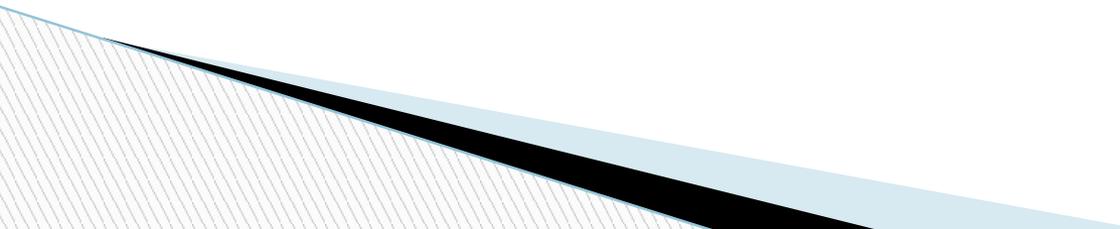
? комментарий */

?

? </SCRIPT>

Скрытие JS от интерпретации старых браузеров

```
? <SCRIPT>  
? <!-- Скрываем JavaScript-код от старых браузеров  
?  
? a = 5;  
?  
? // -->  
? </SCRIPT>
```



Указание языка сценария

Устаревший атрибут Language:

? `<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">`

? ...

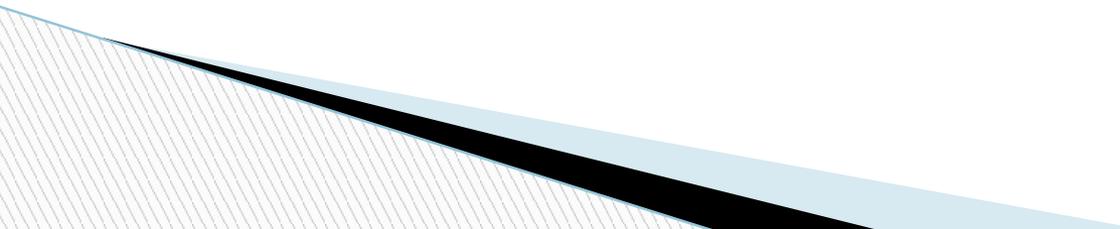
? `</SCRIPT>`

Атрибут Type:

? `<SCRIPT TYPE="text/javascript">`

? ...

? `</SCRIPT>`



Регистр символов

Язык HTML является **регистро-независимым**.

- ? <SCRIPT> и <script> ;
- ? Type, LANGUage и src ;
- ? " JavaScript " и " TEXT/JavaScript.



Язык JavaScript - **регистро-зависимый**.

- ? myText и MyText ;
- ? document.write() и Document.write().

