Динамический HTML (DHTML) представляет собой комби- нацию языка гипертекстовой разметки HTML, стилей и сценари- ев, используемую для динамического изменения содержания и оформления HTML-страницы, создания интерактивных доку- ментов, взаимодействующих с пользователем

Можно выделить две группы сценариев: клиентские и сер- верные.

*Клиентские сценарии* выполняются на компьютере-клиенте. Многие браузеры (IE, Opera и т. д.) используют встроенный ин- терпретатор для выполнения клиентских сценариев.

В рамках курса «Интернет-программирование» будет рас- сматриваться язык программирования на стороне клиента JavaScript.

Механизм DHTML связан с обработкой событий. Сущест- вуют следующие категории событий:

* стандартные события (могут быть связаны с любым эле- ментом HTML);
* события для элементов, получающих фокус ввода;
* события, специфические для отдельных элементов. Стандартные события приведены в табл. 10.1.

Т а б л и ц а 10.1

|  |  |
| --- | --- |
| Событие | Действие |
| **onclick** | Щелчок левой кнопкой мыши по области элемента |
| **ondblcliсk** | Двойной щелчок левой кнопкой мыши по области элемента |
| **onmousedown** | Левая кнопка мыши нажата, когда указатель находится в области элемента |
| **onmousemove** | Указатель мыши перемещается по области элемента |
| **onmouseup** | Левая кнопка мыши отпущена, когда указатель находит- ся в области элемента |
| **onmouseover** | Указатель мыши входит в пределы области элемента |
| **onmouseout** | Указатель мыши выходит за пределы элемента |
| **onkeydown** | Нажата и удерживается клавиша на клавиатуре |
| **onkeypress** | Нажата и отпущена клавиша на клавиатуре |
| **onkeyup** | Отпущена клавиша на клавиатуре |
| **onscroll** | Элемент прокручивается |

События для элементов, получающих фокус ввода, приведе- ны в табл. 10.2:

Т а б л и ц а 10.2

|  |  |
| --- | --- |
| Событие | Действие |
| **onenter** | Произошел переход к элементу |
| **onfocus** | Устанавливается фокус ввода для элемента |
| **onexit** | Произошел выход из области элемента |
| **onblur** | Снимается фокус с элемента |

События, используемые для отдельных элементов, приведе- ны в табл. 10.3.

Т а б л и ц а 10.3

|  |  |
| --- | --- |
| Событие | Действие |
| **onabort** | Пользователь прерывает прием изображения |
| **onchange** | объект изменяется при вводе данных пользователем (для элементов формы <**INPUT** type=file| text| password| radio| checkbox>, <**SELECT**>, <**TEXTAREA**>) |
| **onload** | Элемент (**<BODY>** или **<IMG>**) полностью загружен |
| **onreset** | Нажата кнопка Reset, т. е. пользователь очистил форму |
| **onselect** | Отпущена кнопка мыши при выделении текста пользователем |
| **onsubmit** | Нажата кнопка Submit, т. е. форма отправлена на обработку |
| **onunload** | Документ начал выгружаться |

Для того чтобы связать объект с обработчиком события, нужно в теге, определяющем данный объект, указать атрибут, соответствующий событию, и в качестве значения записать про- граммный код (например, на JavaScript) или имя функции.

Например:

*<input type=button value="Сlick here"*



*onClick="window.alert('Hello')">*

При нажатии на кнопку будет появляться окно сообщения с текстом Hello (рис. 10.1).



Рис. 10.1. Окно сообщения

Используя DHTML, можно изменять оформление элемента при возникновении определенных событий.

Например:

*<H1 onmouseover="this.style.color='red'">*

*Эта строка покраснеет</H1>*

Ключевое слово **this** указывает на то, что изменяется стиль элемента, в теге которого определен обработчик события, в дан- ном случае элемент H1.

Если обработка события предполагает изменение ряда свойств элемента, можно определить два различных класса и применять их при возникновении событий:

*<HTML>*

*<HEAD> </HEAD>*

*<STYLE>*

***.red{color:red;font-style:italic}***

***.green{color:green;font-weight:bold}***

*</STYLE>*

*<BODY>*

*<P onMouseOver=****"this.className='green'"*** *onMouseOut=****"this.className='red'">***

*Этот текст будет изменяться при наведении ука- зателя мыши</P>*

*</BODY>*

*</HTML>*

При наведении указателя мыши будет применяться класс **green**, при выходе указателя за пределы элемента – класс **red**.