

Практическая работа № 8

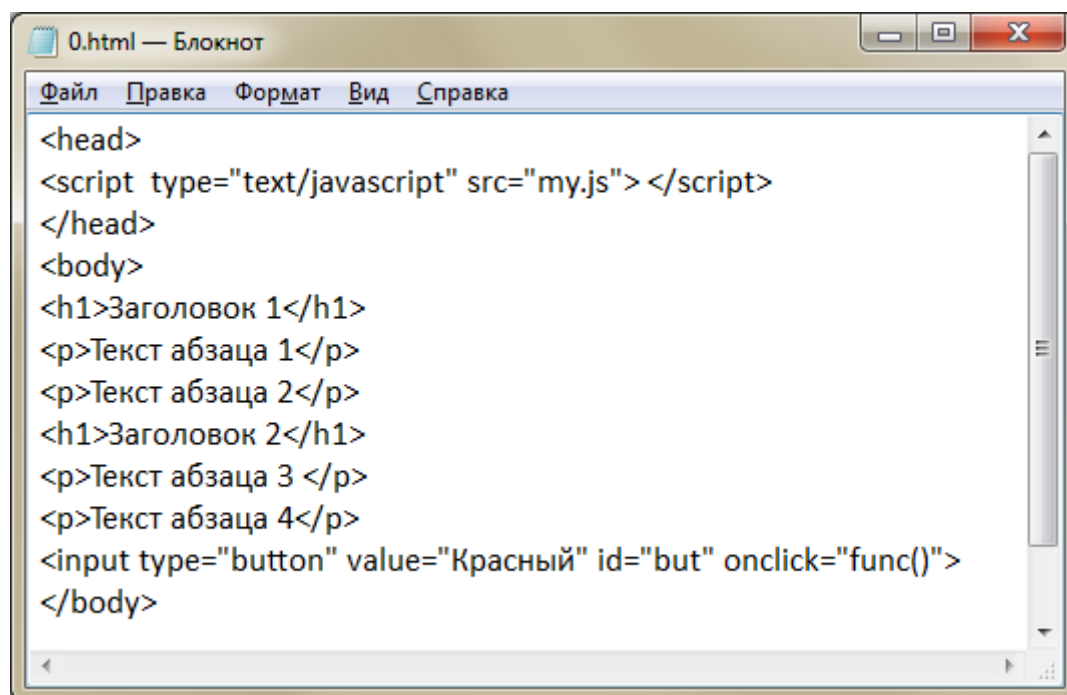
1. Метод `getElementsByName`

Во всех примерах раньше мы работали с методом `getElementById`, который получал только один элемент по его атрибуту `id`.

Однако существуют и другие способы получения элементов, к примеру, с помощью метода `getElementsByName`, который получает группу тегов по их имени. Этот метод возвращает не один элемент, а массив элементов.

Пример 1

Дана страница, содержащая абзацы и другие элементы. При нажатии на кнопку, сделать цвет шрифта абзацев красным. При повторном нажатии вернуть черный цвет. Одновременно изменять надпись на кнопке. Скрипт разместить в отдельном файле.



Заголовок 1 Заголовок 1

Текст абзаца 1

Текст абзаца 1

Текст абзаца 2

Текст абзаца 2

Заголовок 2 Заголовок 2

Текст абзаца 3

Текст абзаца 3

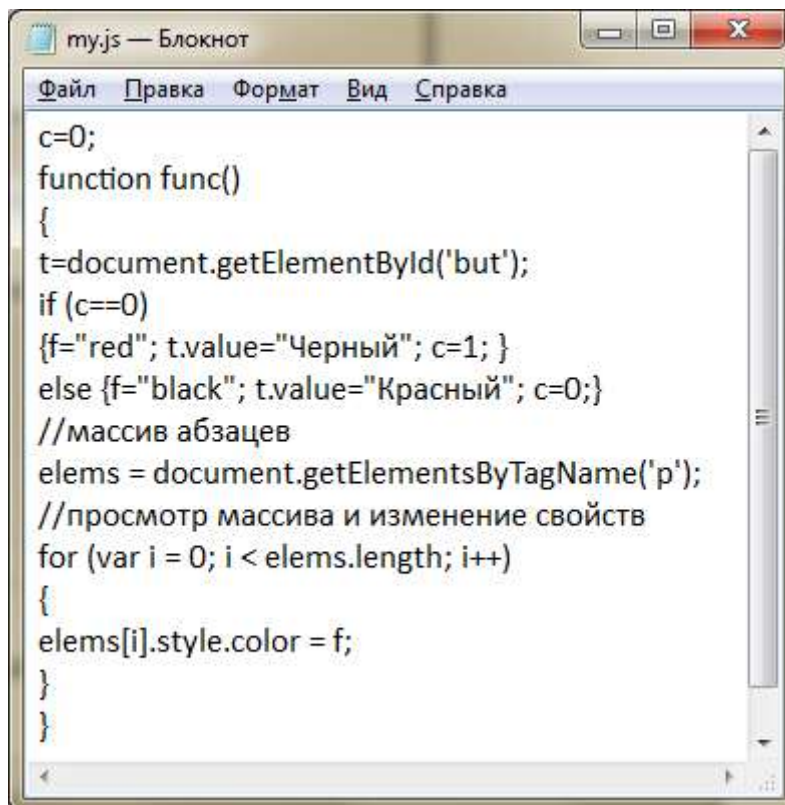
Текст абзаца 4

Текст абзаца 4

Красный

Черный

Скрипт:



```
my.js — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

c=0;
function func()
{
t=document.getElementById('but');
if (c==0)
{f="red"; t.value="Черный"; c=1; }
else {f="black"; t.value="Красный"; c=0;}
//массив абзацев
elems = document.getElementsByTagName('p');
//просмотр массива и изменение свойств
for (var i = 0; i < elems.length; i++)
{
elems[i].style.color = f;
}
}
```

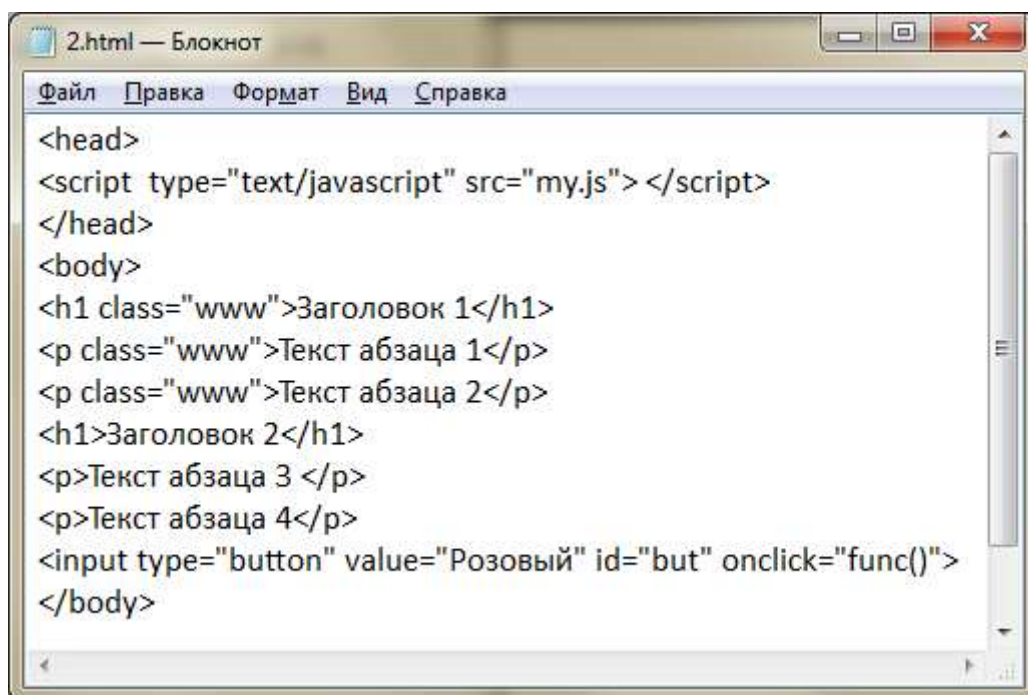
Переменная `elems` это массив абзацев. Нумерация элементов в массиве начинается с нуля. Для установки свойств каждого абзаца нужно использовать цикл.

2. Метод `getElementsByClassName`

Метод `getElementsByClassName` получает элементы по их классу (то есть по содержимому атрибута `class`).

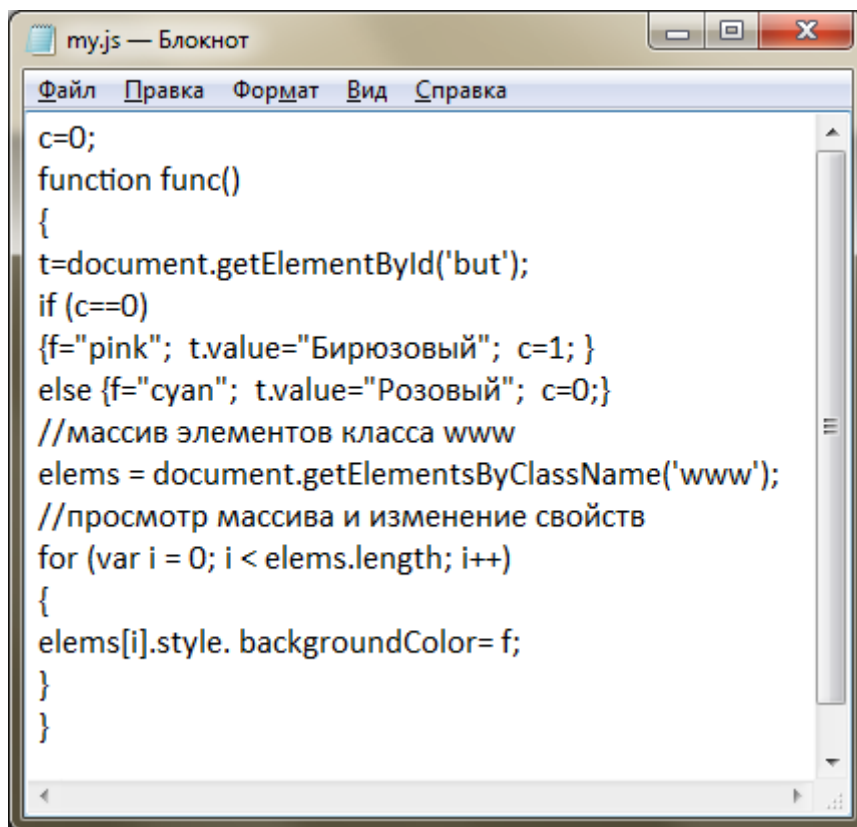
Пример 2

Дана страница, содержащая абзацы и другие элементы. Некоторые абзацы и заголовки относятся к одному классу. При нажатии на кнопку, сделать заливку элементов этого класса розовой. При повторном нажатии сделать заливку бирюзовой. Одновременно изменять надпись на кнопке. Скрипт разместить в отдельном файле.



```
2.html — Блокнот
Файл  П_равка  Формат  Вид  Справка
<head>
<script type="text/javascript" src="my.js"> </script>
</head>
<body>
<h1 class="www">Заголовок 1</h1>
<p class="www">Текст абзаца 1</p>
<p class="www">Текст абзаца 2</p>
<h1>Заголовок 2</h1>
<p>Текст абзаца 3 </p>
<p>Текст абзаца 4</p>
<input type="button" value="Розовый" id="but" onclick="func()">
</body>
```

| | | |
|--|--|--|
| Заголовок 1 | Заголовок 1 | Заголовок 1 |
| Текст абзаца 1 | Текст абзаца 1 | Текст абзаца 1 |
| Текст абзаца 2 | Текст абзаца 2 | Текст абзаца 2 |
| | | |
| Заголовок 2 | Заголовок 2 | Заголовок 2 |
| Текст абзаца 3 | Текст абзаца 3 | Текст абзаца 3 |
| Текст абзаца 4 | Текст абзаца 4 | Текст абзаца 4 |
| <input type="button" value="Розовый"/> | <input type="button" value="Бирюзовый"/> | <input type="button" value="Розовый"/> |



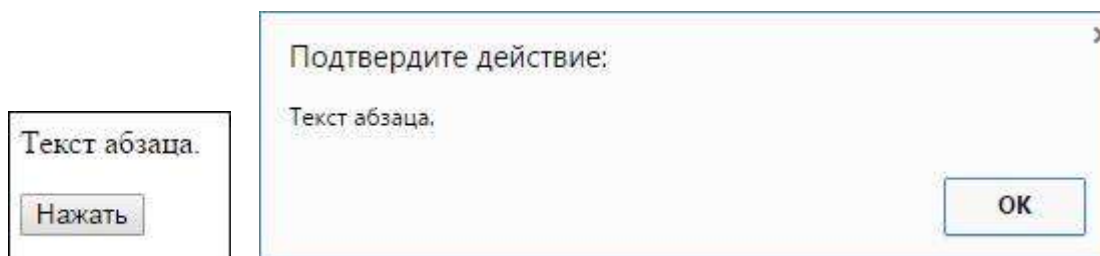
```
my.js — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
c=0;
function func()
{
t=document.getElementById('but');
if (c==0)
{f="pink"; t.value="Бирюзовый"; c=1; }
else {f="cyan"; t.value="Розовый"; c=0;}
//массив элементов класса www
elems = document.getElementsByClassName('www');
//просмотр массива и изменение свойств
for (var i = 0; i < elems.length; i++)
{
elems[i].style.backgroundColor= f;
}
}
```

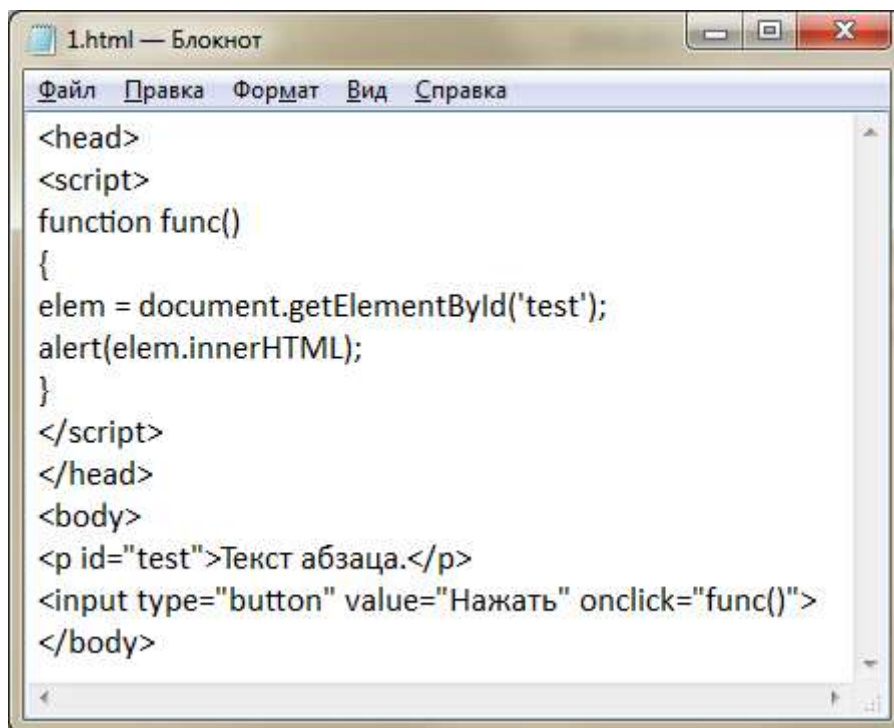
3. Свойство *innerHTML*

Свойство *innerHTML*, позволяет считывать и перезаписывать содержимое тегов.

Пример 3

Дана страница. При нажатии на кнопку, вывести содержимое абзаца с помощью функции *alert*.

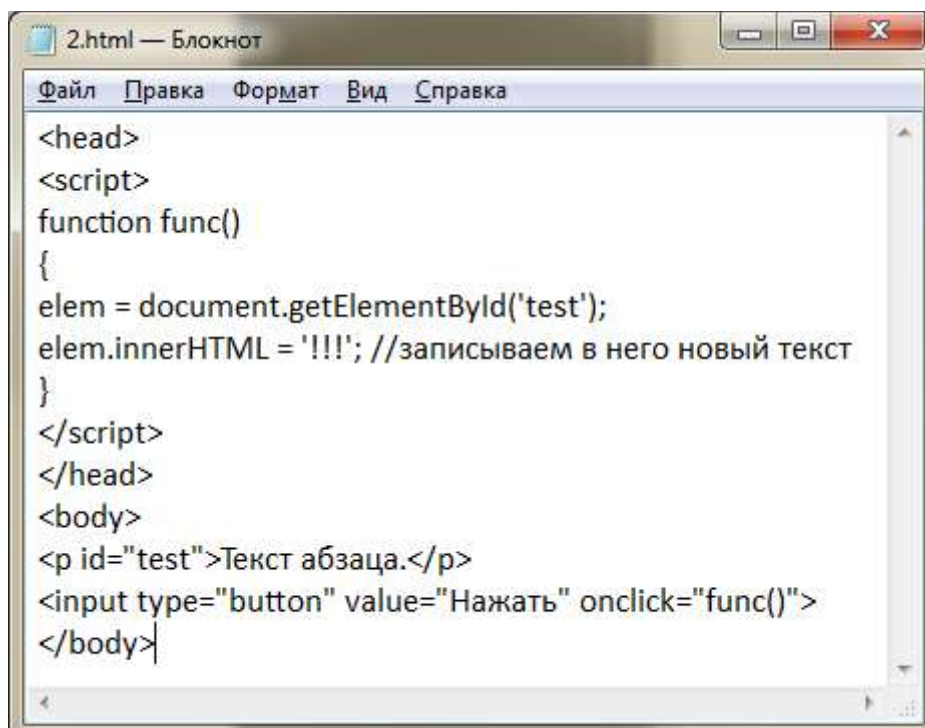
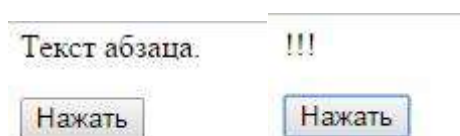




```
1.html — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<head>
<script>
function func()
{
  elem = document.getElementById('test');
  alert(elem.innerHTML);
}
</script>
</head>
<body>
<p id="test">Текст абзаца.</p>
<input type="button" value="Нажать" onclick="func()">
</body>
```

Пример 4

Дана страница. При нажатии на кнопку, текст абзаца с id="test" заменится на восклицательные знаки.

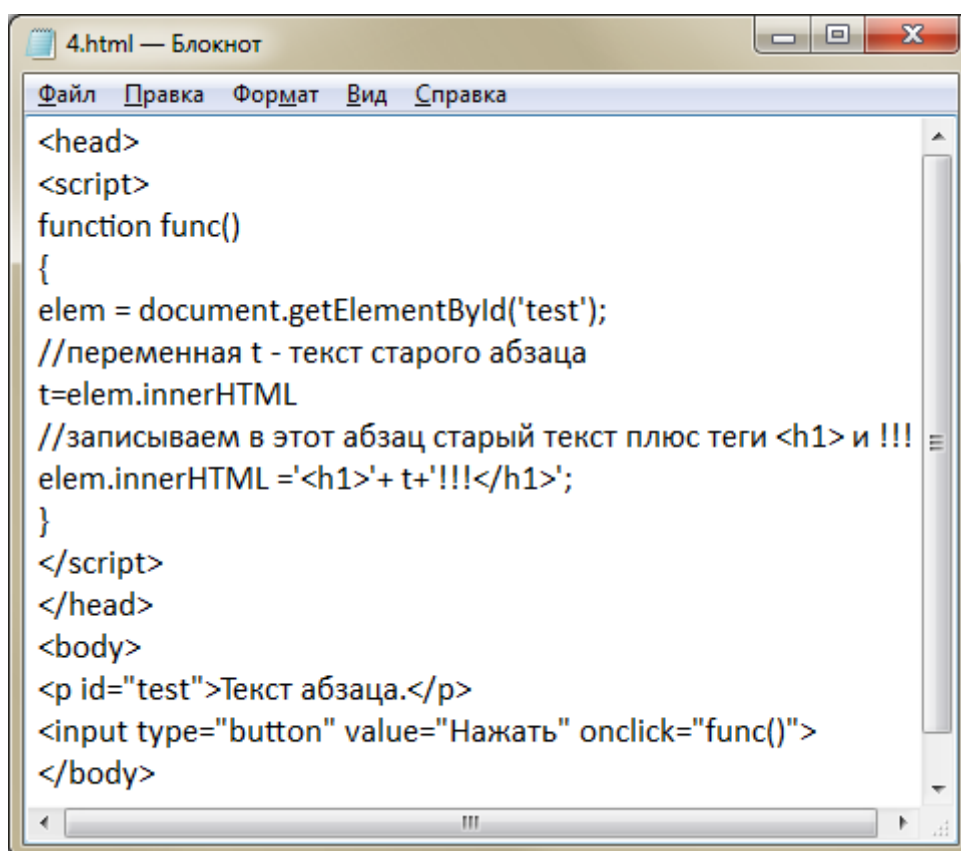


```
2.html — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<head>
<script>
function func()
{
  elem = document.getElementById('test');
  elem.innerHTML = '!!!'; //записываем в него новый текст
}
</script>
</head>
<body>
<p id="test">Текст абзаца.</p>
<input type="button" value="Нажать" onclick="func()">
</body>
```

Пример 5

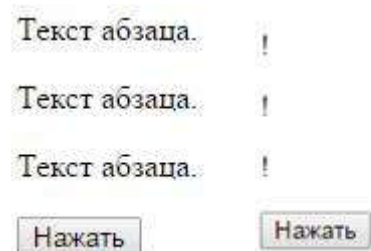
Дана страница. При нажатии на кнопку, текст абзаца с id="test" будет выводиться как заголовок h1. В конце абзаца добавляются восклицательные знаки.

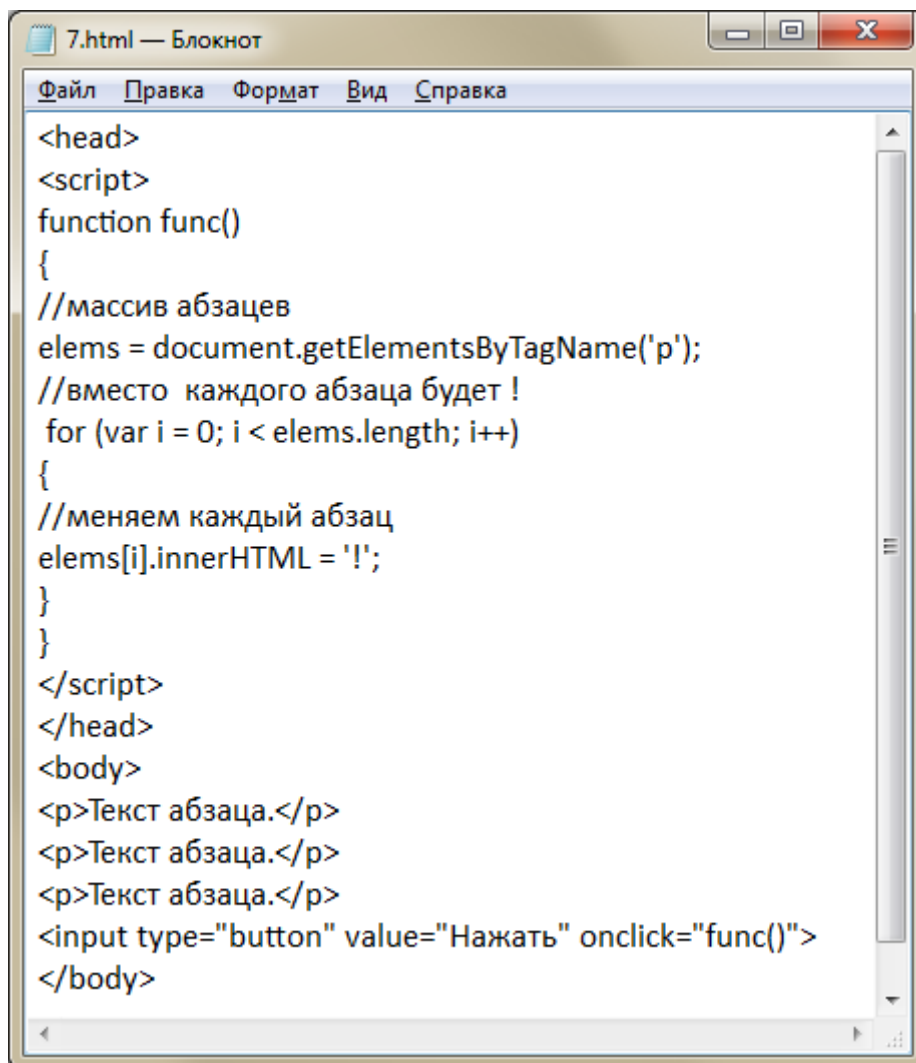
То есть, можно дописывать и текст и теги.



Пример 6

Заменяем все абзацы на !





```
<head>
<script>
function func()
{
//массив абзацев
elems = document.getElementsByTagName('p');
//вместо каждого абзаца будет !
for (var i = 0; i < elems.length; i++)
{
//меняем каждый абзац
elems[i].innerHTML = '!';
}
}
</script>
</head>
<body>
<p>Текст абзаца.</p>
<p>Текст абзаца.</p>
<p>Текст абзаца.</p>
<input type="button" value="Нажать" onclick="func()">
</body>
```

4. Событие *change*

Событие *change* происходит по окончании изменения значения элемента формы, когда это изменение зафиксировано.

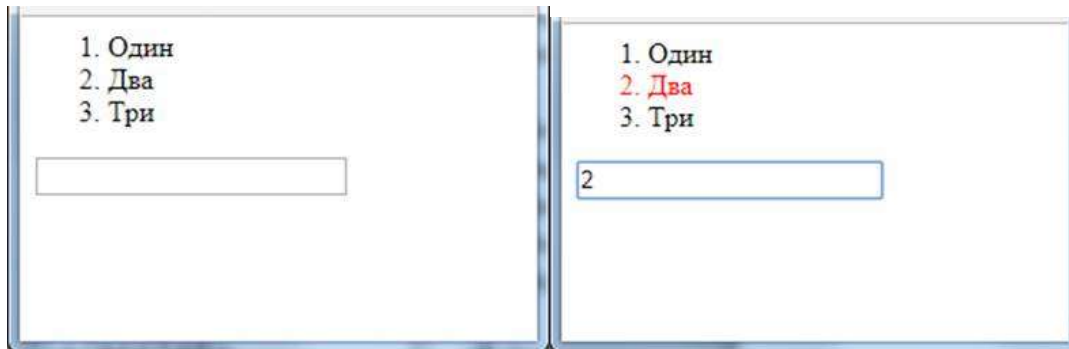
Для текстовых полей (`input type=text`) это означает, что событие произойдёт не при вводе каждого символа, а при потере фокуса.

Например, пока вы набираете что-то в текстовом поле – события нет. Но как только вы уведёте фокус на другой элемент, например, нажмёте кнопку или щёлкните мышкой в другом месте страницы – произойдет событие *change*.

Для остальных же элементов: `select`, `input type=checkbox` или `input type=radio` оно срабатывает сразу при выборе значения.

Пример 7

Дано текстовое поле и нумерованный список. В текстовое поле вводим номер элемента списка. После ввода числа (нажали Enter, щелкнули мышкой вне поля, то есть при возникновении события change), элемент списка с заданным номером должен окраситься в красный цвет.



```
13.html — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<script>
//обработчик события change
function f()
{
//считываем число из текстового поля
r=document.getElementById('rez');
ch=r.value;
ch=parseInt(ch);
//создаем массив элементов li
//нумерация с 0
p=document.getElementsByTagName('li');
//меняем цвет элемента с нужным номером
p[ch-1].style.color="red";
}
</script>
</head>
<body>
<ol>
<li>Один</li>
<li>Два</li>
<li>Три</li>
</ol>
<input type='text' id='rez' onchange="f()">
</body>
</html>
```


Задание

Для отработки 1-2 заданий скопировать в свою папку файлы рисунков: 07.gif, 50.gif, virus.gif, а также файл ex.html. Файл ex.html содержит ссылку на файл со скриптами my.js. Поэтому свой скрипт назовите также и разместите в файле my.js. Файл ex.html – страница, содержащая абзацы, заголовки и другие элементы.

Для третьего задания страничку создайте самостоятельно.

Вариант 1

1. При нажатии на кнопку, для всех абзацев сделать шрифт Arial. При повторном нажатии вернуть Times New Roman. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку, с помощью метода prompt ввести с клавиатуры текст и заменить им все заголовки первого уровня, а также сделать их подчеркнутыми.
3. Даны 4 инпута и кнопка. По нажатию на кнопку получите числа, стоящие в этих инпутах и запишите их сумму в абзац с id="result".

Вариант 2

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков первого уровня сделать подчеркивание. При повторном нажатии подчеркивание убрать. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку, с помощью метода prompt ввести с клавиатуры текст и заменить им все абзацы, а также изменить их шрифт на Courier New.
3. Даны ссылки и кнопка. По нажатию на кнопку добавьте в конец каждой ссылки ее текст в круглых скобках.

Вариант 3

1. При нажатии на кнопку, сделать для всех элементов класса `g` размер шрифта 20pt. При повторном нажатии вернуть 12pt. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку, с помощью метода `prompt` ввести с клавиатуры текст и заменить им все заголовки второго уровня, а также сделать вокруг них рамку.
3. Даны 5 абзацев с числами. По нажатию на любой абзац запишите в него квадрат числа, которое в нем находится.

Вариант 4

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков второго уровня сделать рамку. При повторном нажатии рамку убрать. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку, с помощью метода `prompt` ввести с клавиатуры текст и заменить им все элементы класса `g`, а также сделать для них размер шрифта 20pt.
3. Дан инпут. Реализуйте кнопки `+1`, `-1`, которые будут увеличивать или уменьшать на 1 значение инпута. Сделайте так, чтобы это значение не могло стать меньше нуля.

Вариант 5

1. При нажатии на кнопку, для всех абзацев сделать курсив. При повторном нажатии вернуть обычное начертание. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку перед каждым заголовком первого уровня вставить его порядковый номер, а также сделать заливку желтым цветом.

3. Даны абзацы с числами. По нажатию на кнопку найдите абзац, в котором хранится максимальное число, и сделайте его красного цвета.

Вариант 6

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков первого уровня сделать заливку розовым цветом. При повторном нажатии сделать заливку бирюзовым цветом. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку после каждого абзаца вставить его порядковый номер, а также сделать для всех абзацев курсив.
3. Дан инпут. Даны абзацы. Пусть в этот инпут записывается суммарное количество нажатий по этим абзацам.

Вариант 7

1. При нажатии на кнопку, сделать для всех элементов класса `g` шрифт жирный. При повторном нажатии вернуть нормальную жирность. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку перед каждым заголовком второго уровня вставить его порядковый номер, а также сделать выравнивание по центру.
3. Дана ссылка. Дан чекбокс. По нажатию на ссылку меняйте состояние чекбокса с отмеченного на неотмеченное и наоборот (присваивайте `false` или `true` свойству `checked` этого чекбокса)

Вариант 8

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков второго уровня сделать выравнивание по центру. При повторном нажатии вернуть выравнивание по левому краю. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку после каждого элемента класса `г` вставить его порядковый номер, а также сделать для них жирный шрифт.
3. Дано 5 чекбоксов и кнопка. По нажатию на кнопку сделайте все чекбоксы отмеченными (присваивайте `true` свойству `checked` этих чекбоксов)

Вариант 9

1. При нажатии на кнопку, для всех абзацев сделать размер шрифта 20pt. При повторном нажатии вернуть 12pt. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку перед каждым заголовком первого уровня вставить картинку `coffee_4.gif`, а также сделать рамку.
3. Дано 4 радиокнопки, которые спрашивают пользователя, какой язык (html, css, js, php) он знает и дана одна обычная кнопка. При нажатии на кнопку выведите выбранный язык в абзац.

Вариант 10

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков первого уровня сделать рамку. При повторном нажатии рамку убрать. Одновременно изменять надпись на кнопке.

2. При нажатии на кнопку после каждого абзаца вставить картинку coffee_4.gif, а также сделать для размер шрифта 20pt.
3. Дано 4 чекбокса, которые спрашивают пользователя, какой язык (html, css, js, php) он знает и дана одна обычная кнопка. При нажатии на эту кнопку выведите выбранные языки в абзац через пробел.

Вариант 11

1. При нажатии на кнопку, сделать для всех элементов класса r ширину элемента равную 50%. При повторном нажатии вернуть ширину 100%. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку перед каждым заголовком второго уровня вставить картинку coffee_4.gif, а также сделать подчеркивание.
3. Дан чекбокс. Дан инпут. Сделайте так, что если чекбокс отмечен - инпут видимый, если не отмечен - не видимый (используйте свойство display объекта style)

Вариант 12

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков второго уровня сделать подчеркивание. При повторном нажатии подчеркивание снять. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. При нажатии на кнопку после каждого элемента класса r вставить картинку coffee_4.gif, а также сделать для них жирный шрифт.
3. Даны чекбоксы. Под каждым чекбоксом размещен абзац. Сделайте так, что если чекбокс отмечен - соответствующий

абзац видимый, а если не отмечен - не видимый.
Рекомендация: используйте массивы чекбоксов и абзацев и свойство display объекта style.

Вариант 13

1. При нажатии на кнопку, для всех абзацев сделать шрифт жирным и курсивным. При повторном нажатии вернуть обычное начертание. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. Добавить на страницу ex.html текстовое поле. Ввести в текстовое поле текст и при нажатии на кнопку добавить введенный текст перед каждым заголовком первого уровня, а также сделать для них ширину 60% и рамку.
3. В инпут вводится слово и нажимается Enter. Сделайте так, чтобы введенные слова дописывалось ь в абзац под инпутом через запятую. То есть по каждому нажатию Enter в абзац будут добавляться все новые и новые слова.

Вариант 14

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков первого уровня сделать ширину 60% и рамку. При повторном нажатии все вернуть в исходное состояние. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. Добавить на страницу ex.html текстовое поле. Ввести в текстовое поле текст и при нажатии на кнопку добавить введенный текст после каждого абзаца, а также сделать для них шрифт жирным и курсивным.
3. Дан абзац. Даны чекбоксы 'перечеркнуть', 'сделать жирным', 'сделать красным'. Если соответствующий чекбокс отмечен - заданное действие происходит с абзацем

(становится красным, например). Если чекбоксу снять отметку - действие отменяется.

Вариант 15

1. При нажатии на кнопку, для всех заголовков второго уровня сделать заливку розовым цветом. При повторном нажатии сделать заливку желтым цветом. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. Добавить на страницу ex.html текстовое поле. Ввести в текстовое поле текст и при нажатии на кнопку добавить введенный текст после каждого элемента класса r, а также сделать для них шрифт Arial и подчеркивание.
3. Дана таблица с числами. По нажатию на кнопку найдите ячейку, в которой хранится максимальное число, и сделайте ее фон красным.

Вариант 16

1. При нажатии на кнопку, сделать для всех элементов класса k выравнивание по центру. При повторном нажатии вернуть выравнивание по левому краю. Одновременно изменять надпись на кнопке.
2. Добавить на страницу ex.html текстовое поле. Ввести в текстовое поле имя файла картинки и при нажатии на кнопку заменить этой картинкой все картинки в документе.
3. Даны два селекта. В первом находятся три страны, во втором – три города. Сделайте так, чтобы когда выбирается определенная страна - в другом селекте появлялись города этой страны. В абзац ниже пишите выбранную страну и выбранный город этой страны через запятую. Используйте обработчик события change для первого селекта.