

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
Филиал  
«Минский радиотехнический колледж»

Учебная дисциплина «Программные средства создания Internet-приложений»

**Инструкция**  
по выполнению лабораторной работы  
«Обработка событий с использованием DHTML»

Минск  
2020

## Лабораторная работа № 16

### Тема работы: Обработка событий с использованием DHTML

#### 1. Цель работы

Формирование умений обработки событий на HTML-странице средствами DHTML.

#### 2. Задание

Реализовать обработку событий средствами DHTML.

#### 3. Оснащение работы

ПК, редактор исходного кода, браузер.

#### 4. Основные теоретические сведения

Программы на JavaScript могут быть вставлены в любое место HTML-документа с помощью тега `<script>`.

Сценарий, заключенный в контейнер, может располагаться в любом месте документа, но по возможности следует размещать сценарии в низу секции `<body>...</body>`.

Документ может содержать несколько сценариев – каждый из них должен быть заключен в контейнер `<script>...</script>`. Исключение составляют сценарии, выполняемые при обработке какого-либо события: они (без контейнера `<script>...</script>`) помещаются непосредственно в соответствующий тэг. Например, при щелчке на кнопке вызывается метод `alert`:

```
<input type="Button" value="Проверим работу метода alert" onclick="alert('ЭТО НАШ ПЕРВЫЙ JAVASCRIPT-сценарий!!!!');">
```

```
<p onmousedown="this.style.fontStyle='italic';  
  this.style.color='red'" onmouseup="this.style.fontStyle='';  
  this.style.color='blue'">  
  Для изменения цвета и стиля шрифта данного текста нажимайте и отпускайте  
  кнопку мыши</p>
```

События, которые поддерживаются JavaScript приведены в таблице.

обытие	когда происходит	обработчик события
Blur	потеря объектом фокуса	onBlur
Change	пользователь изменяет значение элемента	onChange
Click	пользователь щелкает мышью по объекту	onClick
DbClick	пользователь делает двойной щелчок мышью по объекту	onDbClick
DragDrop	пользователь перетаскивает мышью объект	onDragDrop
Error	возникновение javascript-ошибки	onError
Focus	окно или элемент формы получает фокус	onFocus
KeyDown	пользователь нажимает клавишу клавиатуры	onKeyDown
KeyPress	пользователь удерживает нажатой клавишу клавиатуры	onKeyPress
KeyUp	пользователь отпускает клавишу клавиатуры	onKeyUp
Load	документ загружается в браузер	onLoad

MouseDown	пользователь нажимает кнопку мыши	onMouseDown
MouseOut	указатель мыши выходит за пределы элемента	onMouseOut
MouseOver	указатель мыши помещается над элементом	onMouseOver
MouseUp	пользователь отпускает кнопку мыши	onMouseUp
Move	пользователь перемещает окно	onMove
Reset	пользователь нажимает кнопку "reset" формы	onReset
Resize	пользователь изменяет размеры окна или элемента	onResize
Select	пользователь выбирает элемент формы	onSelect
Submit	пользователь нажимает кнопку "submit" формы	onSubmit
Unload	пользователь закрывает документ	onUnload

## 5. Порядок выполнения работы

1. Разместите на веб-странице таблицу следующего вида:

Элемент1	Элемент2	Элемент3	Элемент4	Элемент5	Элемент6
----------	----------	----------	----------	----------	----------

2. Определите следующие классы:

cl1 – текст синего цвета, шрифт Courier New, 12 px;

cl2 – текст красного цвета, полужирный;

cl3 – текст зеленого цвета, шрифт Times New Roman, курсивное начертание;

cl4 – текст черного цвета, в красной рамке (см. рисунок ниже);

cl5 – шрифт синего цвета, полужирный, курсивное начертание.

**Элемент таблицы**

Отображение стиля класса «cl4»

3. Ко всем элементам таблицы примените класс cl1.

4. При наведении указателя мыши на Элемент1 примените класс cl2. Когда указатель мыши выходит за пределы данного элемента таблицы, должен применяться класс cl5.

5. При двойном щелчке на Элемент2 примените класс cl3.

6. При одинарном щелчке на Элемент3 примените класс cl4.

7. При наведении курсора мыши на Элемент4 измените цвет текста на желтый.

8. При двойном щелчке на Элемент5 измените цвет фона ячейки.

9. При одинарном щелчке на Элемент6 измените начертание на курсивное.

10. Разместите на созданной странице 5 кнопок с цифрами и кнопку «результат». Реализовать алгоритм подсчета суммы цифр, которые будут нажиматься до тех пор, пока не будет нажата кнопка «результат». Вывести полученный результат с помощью модального окна.

11. Реализовать алгоритм приветствия пользователя по следующему сценарию: запросить имя пользователя; если пользователь ввел имя – выдать приветственное сообщение, если имя не введено – должно выводиться сообщение с приветствием «незнакомца».

12. Разместить на веб-странице надпись «Я, (ФИО), учусь работать с JavaScript». Реализовать обработку событий в соответствии с вариантом.

Вариант	Задание
1	При наведении курсора, надпись должна увеличиваться, при выходе за пределы элемента надпись должна изменить цвет.

2	При клике на надпись должно выводиться сообщение с аналогичным содержанием. При двойном клике должно выводиться сообщение «хватит кликать!».
3	При каждом наведении на надпись, она должна увеличиваться в 1,5 раза. При клике на надпись, она должна вернуться к первоначальным размерам.
4	При наведении на надпись, она должна становиться невидимой, при выходе за пределы надпись – возвращаться в исходное состояние.
5	При клике по надписи, она должна изменить шрифт и начертание. При двойном клике – изменить цвет.

## 6. Форма отчета о работе

Лабораторная работа № \_\_\_\_

Номер учебной группы \_\_\_\_\_

Фамилия, инициалы учащегося \_\_\_\_\_

Дата выполнения работы \_\_\_\_\_

Тема работы: \_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_

Оснащение работы: \_\_\_\_\_

Результат выполнения работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 7. Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение языку JavaScript.
2. Какими способами можно внедрить скрипт в HTML-документ?
3. Перечислите известные Вам события JavaScript.
4. Что представляет собой обработчик события?

## 8. Рекомендуемая литература

1. **JAVASCRIPT.RU** [Электронный ресурс] / Современный учебник JavaScript – 2007—2020 Илья Кантор. – Режим доступа: <https://learn.javascript.ru>. – Дата доступа: 04.03.2020.
2. **Никсон, Р.** Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2018.
3. **Симпсон, К.** ES6 и не только / К. Симпсон. – СПб.: Питер, 2017.
4. **Хавербеке, М.** Выразительный JavaScript. Современное веб-программирование / М. Хавербеке – СПб.: Питер, 2019.