

CSS и JavaScript

№ урока: 4 **Курс:** JavaScript Advanced

Средства обучения: Компьютер с установленной Visual Studio

Обзор, цель и назначение урока

Цель данного урока разобрать способы применения CSS на страницах и динамического изменения стилей с помощью JavaScript.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Подключать CSS
- Создавать CSS правила
- Работать с CSS стилями через JavaScript сценарии
- Создавать анимацию используя JavaScript и CSS

Содержание урока

1. Основы CSS
2. CSS свойства необходимые для DHTML
3. JavaScript и CSS

Резюме

Cascading Style Sheet (CSS) – каскадные таблицы стилей. Технология, которая используется для того, чтобы определить стиль HTML документа.

Стили представляют собой набор параметров, которые определяют положение и визуальное оформление элементов в HTML документе.

Преимущества CSS:

- Разграничение кода и оформления
- Разное оформление для разных устройств
- Расширенные по сравнению с HTML способы форматирования
- Ускорение загрузки сайта
- Единое стилевое оформление множества документов

Способы подключения стилей:

- Связанные стили – в отдельном css файле, который связан со страницей через элемент link, добавленный в head документа.
- Глобальные стили – создание стиля на странице в элементе style. Менее гибкий способ чем предыдущий, так как CSS правила доступны только одной странице.
- Внутренние стили (inline) – стили, определенные в атрибуте style конкретного элемента разметки.

Базовый синтаксис:

селектор { свойство1: значение; свойство2: значение; }

Примеры селекторов:

p { color:green } – смена цвета текста всех параграфов

.ok { color:green } – смена цвета текста элементов с атрибутом class="ok"

#first { color:green } – смена цвета текста элементов с атрибутом id="first"

p.ok { color:green } – смена цвета текста всех параграфов с атрибутом class="ok"

Dynamic HTML (DHTML) – это способ создания интерактивного веб-приложения при помощи комбинирования статической HTML разметки, клиентского JavaScript, CSS стилей и манипуляции DOM.

Для того, чтобы через JavaScript изменить оформление элемента следует использовать следующий код:

```
[элемент].[style].[имя_css_атрибута] = "значение"
```

Например:

```
e.style.color = "green";  
e.style.width = "100px";
```

При использовании CSS атрибутов с именем, которое содержит «-» следует использовать правило – символ дефиса в названии следует удалить, а следующую букву в названии CSS атрибута, которая идет после дефиса, написать в верхнем регистре (Такой стиль именования называется Camel Casing).

CSS	JavaScript
font-family	fontFamily
font-weight	fontWeight
font-style	fontStyle
background-color	backgroundColor

Закрепление материала

1. Что такое CSS?
2. Назовите способы использования CSS на странице.
3. Какие преимущества дает использование CSS?
4. Что такое DHTML?
5. Какие свойства CSS часто используются в DHTML?
6. Опишите процесс смены фона элемента div при нажатии по кнопке.

Дополнительное задание

Задание для урока

Создайте страницу. Разместите на странице 5 элементов div и кнопку. Создайте CSS файл, определите в файле правила, которые зададут всем дивам следующее оформление – высота и ширина 100 px, float=left и зеленый цвет фона.

Создайте сценарий, который будет обрабатывать нажатие по кнопке и менять цвет одного из дивов на красный. Смена цвета должна происходить циклически, при первом нажатии первый div становится красный остальные остаются зелеными, при втором нажатии – все div становятся зелеными, а второй красный и т.д.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Разработайте игру «Угадай значение». Страница загадывает число от 1 до 100. Пользователь в поле ввода вводит значение пытаясь угадать загаданное число. Если пользователь не угадывает значение, страница выводит сообщение с текстом «загаданное значение больше введенного вами» или «загаданное значение меньше введенного вами». Подумайте, как можно применить DHTML в таком приложении.

Задание 2

Создайте страницу для авторизации. На странице должны находиться поля вводов для логина и пароля, кнопка «Вход» и checkbox «Запомнить меня». С помощью CSS, который расположен в отдельном файле,

выровняйте форму для авторизации по центру страницы. Разработайте сценарий, который будет срабатывать по нажатию на кнопку «Вход». Сценарий должен реализовывать следующее поведение:

- Если при нажатии на кнопку поля ввода пустые – выводиться сообщение (в теле страницы, не через alert) «Вы не заполнили поля логин и пароль». Также поля вводов должны получить красный фон.
- Если введен логин admin и пароль 12345, то отобразить пользователю зеленым цветом сообщение «Вы авторизованы».

Задание 3

Разработайте сценарий, который каждую секунду будет случайным образом менять положение трех элементов div. Задайте элементам фиксированную ширину и высоту и запустите сценарий при загрузке страницы.

Задание 4

Разработайте страницу, разместите на ней четыре кнопки – «вверх», «вниз», «влево», «вправо». Поместите на странице div с текстом. При нажатии на кнопки должна запускаться анимация, которая перемещает div на 100 px в соответствующем направлении.

Рекомендуемые ресурсы

Справочник по CSS

<http://htmlbook.ru/css>