

Multimedia im Netz

Wintersemester 2013/14

Übung 05 (Nebenfach)

The background features a vibrant green color with several overlapping white and light green circles of varying sizes. A large, solid black shape, resembling a stylized hand or a thick brushstroke, enters from the left side, partially overlapping the circles.

OPEN LAB DAY

05.12.13, 18:00 bis 22:00
Amalienstraße 17

www.medien.ifi.lmu.de/openlab

JavaScript

- JavaScript ist eine eigene Programmiersprache
- Code wird vom Webbrowser interpretiert
- Code kann in HTML integriert sein

```
<script>
```

```
<!--
```

```
    Hier kommt das Skript
```

```
-->
```

```
</script>
```

- Oder in einer eigenen Datei liegen

```
<script src="myScript.js"></script>
```

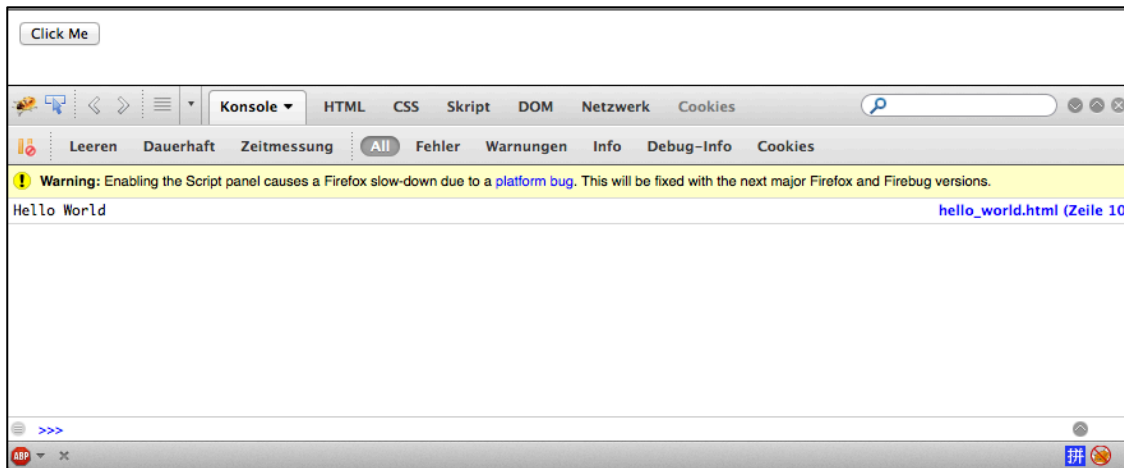
Hello World (1)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>Hello World</title>
  <script>
    alert("Hello World");
  </script>
</head>

<body>
</body>
</html>
```

Debugging in JavaScript

- Im Code: `console.log("Hello World");`
- Im Browser, zum Beispiel:
 - Firefox + Firebug
 - Chrome + JS-Konsole



Variablen und Geltungsbereiche

- Je nachdem wie und wo Variablen in JavaScript deklariert werden, haben Sie unterschiedliche Geltungsbereiche
- Variablen deklarieren:

```
var1 = 10;  
var var1 = 10;
```

Beispiel: Variablen und Geltungsbereiche

```
<script>
  var var1 = 10;

  function fun1(){
    var var2 = 20;
    var3 = 30;
    var var1 = 40;
    alert("Var 1: " + var1);
  }

  alert("Var 1: " + var1);
  alert("Var 2: " + var2);
  alert("Var 3: " + var3);

  fun1();

  alert("Var 1: " + var1);
  alert("Var 2: " + var2);
  alert("Var 3: " + var3);

</script>
```

Beispiel: For-Schleife, Arrays, Konkatination

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
<title>For-Schleife,...</title>
<script>
    var obst = new Array("Orangen", "Aepfel", "Birnen");
    var ausgabe = "";
    for(var i=0; i<obst.length; i++){
        ausgabe = ausgabe + obst[i] + ", ";
    }

    alert("Ich esse gerne: " + ausgabe);
</script>
</head>
...
```


Beispiel: Funktionen

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head> <title>Funktionen</title>
<script>
    var obst = new Array("Orangen", "Aepfel", "Birnen");
    var ausgabe = "";

    for(var i=0; i<obst.length; i++){
        ausgabe = ausgabe + obst[i] + ", ";
    }

    iEat(ausgabe);

    function iEat(ausgabe){
        alert("Ich esse gerne: " + ausgabe);
    }
</script>
</head>
...
```

Interaktion mit JavaScript und HTML

text

Farbe eingeben

button

-
- **Maus Events**
 - onclick
 - onmouseover
 - ...
 - **Keyboard Events**
 - onkeypress
 - onkeyup
 - ...
 - ...

Hello World (2)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head>
  <title>Hello World</title>
  <script>
    function sayHi(){
      alert("Hello World");
    }
  </script>
</head>

<body>
  <input type="button" onclick="sayHi()" value="Click Me" />
</body>
</html>
```

DOM (Document Object Model)

- Mit DOM kann jedes Element und dessen Inhalt in einem HTML (und XML) Dokument referenziert werden
- Die Elemente, ihr Inhalt und ihre Struktur kann modifiziert werden
 - `document`: Inhalt der im Browserfenster angezeigt wird
 - `getElementById()`: Greift auf HTML-Element mit passender ID zu
 - `getElementsByTagName()`: Greift auf Tags anhand ihres Namen zu
 - `Knoten.firstChild`: Liefert den ersten Kindknoten
 - `Knoten.nodeValue`: Setzt/Liefert den Wert eines Knotens
- <http://de.selfhtml.org/javascript/index.htm>

Beispiel: DOM (I)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head> <title>Hello World</title>
<script>
  function sayHi(){
    var name = document.getElementById("username").value;
    if(name == ""){
      alert("Bitte geben Sie Ihren Namen in das Textfeld.");
    } else {
      alert("Hallo " + name + "!");
    }
  }
</script>
</head><body>
<p>Wie heisst du?</p>
<input type="text" id="username" />
<input type="button" onclick="sayHi()" value="OK" />
</body></html>
```

Beispiel: DOM (II)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
<head> <title>Hello World</title>
<script>
    function sayHi(){
        .....
        } else {
            var output = document.getElementById("output");
            output.innerHTML = "<b>Hallo " + name + "!</b>";
        }
    }
</script>
<head> <body>
.....
<input type="button" onclick="sayHi()" value="OK" />

<div id="output"></div>

</body></html>
```

Übungsblatt 5

- **Thema: JavaScript und HTML**
- **Bearbeitungszeit: 1 Woche**
- **Abgabe: 04.12.2013 23:00 Uhr**

Der Text

Hier steht ein Text. Der Text wird nach einem Begriff durchsucht. Wird ein Begriff gefunden, wird dieser hervorgehoben und in einem div angezeigt.

Der Suchbegriff

Die Ausgabe

Hier steht ein **Text**. Der **Text** wird nach einem Begriff durchsucht. Wird ein Begriff gefunden, wird dieser hervorgehoben und in einem div angezeigt. Ansonsten kommt der Hinweis, dass nichts gefunden wurde.

Danke! Fragen?