

Übungen 1

Vorbereitung

Konfigurieren Sie Ihren Windows-Explorer so, dass Datei-Endungen wie .exe, .jpg, .gif, .html sichtbar werden.

Erstellen Sie einen Ordner, in dem Sie die Übungen unterbringen können. Erstellen Sie für jedes Übungsblatt einen weiteren Ordner darin.

Legen Sie Bilder und sonstige verknüpfte Dateien je in den Ordner des entsprechenden Übungsblattes.

Verwenden Sie eine Verzeichnisstruktur wie folgt:

```
uebungen/  
  uebungsblatt_1/  
    css/  
    images/  
    js/  
    uebung_*.html
```

Erstellen Sie sich eine Vorlage-HTML-Datei uebung_vorlage.html für die Übungen anhand der HTML5-Unterlagen.

Verwenden Sie die Vorlage für HTML-Seiten (unter neuem Namen) und ergänzen sie jeweils die Lösungen.

Sie können die HTML-Datei per Doppelklick im Browser öffnen. Ein Webserver wird zu diesem Zeitpunkt noch nicht benötigt.

Verwenden Sie als Browser einen modernen Browser, der HTML5 und CSS3 unterstützt, wie bspw Firefox, Chrome, Safari oder Opera.

Achten Sie beim Arbeiten mit Notepad++ darauf, dass der eingestellte Zeichensatz „UTF-8“ ist.

Wichtig: Achten Sie bei der Schreibweise von Dateien (Javascript-Dateien, Stylesheet-Dateien) penibel auf Groß- und Kleinschreibung. Windows ist nachsichtig, Linux (die meisten Web-Server) sind restriktiv.

Übung 1: Text formatieren

Erstellen Sie eine Datei uebung_1.html

Generieren Sie über <http://www.loremipsum.de/> einen Blindtext.

Setzen Sie als Überschrift ersten Grades „Übung 1“

Formatieren Sie den Text beliebig mit folgenden Tags:

```
<h1>  
<em>
```

```
<strong>
<p>
<blockquote>
<ul> / <li>
<br />
```

Fügen Sie mehrere Leerzeilen zwischen Wörter.

Fügen Sie mehrere Leerzeichen oder Tabs zwischen Wörter.

Was zeigt der Browser an? Wie sieht es im HTML-Quelltext aus?

Übung 2: Links

Fügen Sie in die Datei uebung_1.html direkt unter die Überschrift einen Link ein, der als Ziel eine Seite mit dem Dateinamen uebung2.html hat.

Erstellen Sie eine Datei uebung_2.html

Setzen Sie als Überschrift ersten Grades „Übung 2“

Fügen Sie in die Datei uebung_2.html direkt unter die Überschrift einen Link ein, der als Ziel eine Seite mit dem Namen uebung_1.html hat.

Wenn alles geklappt hat können Sie nun zwischen den 2 Seiten hin und her springen.

Übung 3: Stylesheet

Kopieren Sie die Datei uebung_1.html zu uebung_3.html

Ersetzen Sie in der Datei „Übung 1“ durch „Übung 3“.

Erstellen Sie im <head> Bereich der Webseite einen <style> Bereich, in dem Sie das CSS für die Seite notieren.

Folgendes soll erreicht werden:

1. Die Hintergrundfarbe der Seite (<body>) soll #fff8 (helles gelb) sein.
2. Alle Texte in <body> sollen von der Schriftart „Arial“ oder „sans-serif“ sein, schwarz und außerdem 10 Pixel groß.
3. soll blau sein
4. Paragraphen sollen eine gepunktete Linie am unteren Rand haben.
5. Alle Zitate <blockquote> sollen links einen 5 Pixel breiten Streifen (Rahmen) am linken Rand haben haben.
6. Alle Überschriften <h1> sollen von der Schriftart „Trebuchet MS“ sein und eine Schrift-Schatten werfen: 2 Pixel nach rechts und 1 Pixel nach unten in grau, nicht unscharf.
7. Links sollen grün und nicht unterstrichen sein.

Übung 4: Stylesheet auslagern

Kopieren Sie die Datei uebung_3.html zu uebung_4.html.

Ersetzen Sie in der Datei „Übung 3“ durch „Übung 4“.

Erstellen Sie eine Datei „style.css“ im Ordner „css“ der Übung.

Kopieren Sie das in Übung 3 erstellte Stylesheet (ohne die `<style>` Tags) in die Datei `style.css`.

Entfernen Sie den Style-Block aus der Datei `uebung_4.html`

Binden Sie die Stylesheet-Datei im `<head>`-Bereich der Webseite als externe Quelle ein.

Übung 5: CSS-Kombinationen

Erstellen Sie eine Datei `uebung_5.html`

Gegeben sei:

HTML: `<div>Hallo Welt</div>`

CSS:

```
div {
  margin: 10px 0;
  border: 4px solid red;
  border-left-color: green;
  border-bottom-style: dashed;
}
```

Welche Rahmenfarbe hat die obere Rahmen-Kante?

Wie breit ist die untere Rahmen-Kante?

Beschreiben Sie das Ergebnis.

Übung 6: JavaScript Variablen

Erstellen Sie eine Datei `uebung_6.html`

Erstellen Sie ein Script-Tag innerhalb des `<body>` Bereichs.

Gegeben sind folgende Variablen:

```
var autos = 123;
```

Setzen Sie die Variable `autos` in diesen Satz ein und zeigen Sie ihn mit `document.write()` an:

„Unser Fuhrpark umfasst [ANZAHL] KFZ unterschiedlicher Hersteller.“

Übung 7: `&&` und `||`

Erstellen Sie eine Datei `uebung_7.html`

Um einen Kalendereintrag eines Benutzers ansehen zu können, muss folgender Ausdruck `true` liefern:

```
angemeldet && (befreundetMit || kalenderOeffentlich)
```

Worin liegt der Unterschied zu folgendem Ausdruck?

```
angemeldet && befreundetMit || kalenderOeffentlich
```

Vorausgesetzt die Kalender dürfen nur für angemeldete Besucher sichtbar sein, welcher Ausdruck ist dann falsch?

Experimentieren Sie mit den möglichen Werten in einer `if`-Abfrage.

```
var angemeldet = false,
    befreundetMit = false,
    kalenderOeffentlich = true;
```

Übung 8: Wohnungsputz

Erstellen Sie eine Datei uebung_8.html

Formulieren Sie eine mehrstufige wenn-dann-sonst-Abfrage (if) um folgende Fragestellung zu klären:

Welche Tätigkeiten notwendig sind, je nachdem was alles dreckig ist?

Bad und Küche müssen ggf gewischt werden und man muss ggf in einem oder beiden Räumen Fliesen schrubben. Im Wohnzimmer muss man u.U. saugen. Damit sich das Wischen lohnt, soll nur gewischt werden, wenn wirklich 2 Zimmer zu Wischen sind.

Gegeben sind diese booleschen Variablen:

```
kuecheDreckig      = true / false;
badDreckig         = true / false;
wohnzimmerDreckig = true / false;
```

Es gibt 8 mögliche Kombinationen. Lassen sie es das Programm ermitteln.

kuecheDreckig	badDreckig	wohnzimmerDreckig	wischen	saugen	schrubben
false	false	false			
false	false	true			
false	true	false			
false	true	true			
true	false	false			
true	false	true			
true	true	false			
true	true	true			

```
var wischen      = false,
    saugen       = false,
    schrubben    = false,
    kuecheDreckig = false,
    badDreckig   = false,
    wohnzimmerDreckig = false;

if(kuecheDreckig || badDreckig || wohnzimmerDreckig) {
    // ... Ihr Code hier ...
} else {
    document.write("Heute faulenzten.<br />");
}

if(saugen) {
    document.write("Heute ist es notwendig zu saugen.<br />");
}
if(wischen) {
```

```
    document.write("Heute ist es notwendig zu wischen.<br />");  
  }  
  if(schrubben) {  
    document.write("Heute ist es notwendig zu schrubbyen.<br />");  
  }
```

Ließe sich Ihr if-Konstrukt mit der ternären Notation bedeutend verkürzen?

Übung 9: Benutzereingaben

Erstellen Sie eine Datei uebung_9.html

Verwendet Sie die Funktion prompt() um Benutzereingaben anzunehmen und alert() um das Ergebnis anzuzeigen.

Erstellen Sie ein Programm, das eine eingegebene Zahl mit sich selbst multipliziert oder durch eine zweite Zahl dividiert.

Fragen sie zuerst nach der Methode („quadrat“ oder „teilen“).

Die Eingabe „quadrat“ wird eine Zahl mit sich selbst mal nehmen.

Die Eingabe „teilen“ wird eine Zahl durch eine zweite Zahl teilen, die nur abgefragt wird, sofern wirklich „teilen“ eingegeben wurde.

Erkennen Sie eine der 2-3 Eingaben nicht, geben Sie den Fehler „Das habe ich nicht kommen sehen“ aus und führen keine weiteren Aktionen aus.

Zur besseren Benutzerführung verändern Sie das Programm und erzeugen an jeder möglichen Fehler-Stelle eine Meldung, die besagt, was sie erwartet hätten.