

## Web-Technologien, SS 2013

# Teilleistung 1

### Hinweise

- Die vollständige und korrekte Bearbeitung einer Aufgabe ergibt die volle Punktzahl dieser Aufgabe; in Ausnahmefällen werden halbe Punkte verteilt.
- Pro Teilleistung erwarten wir einen **Bearbeitungsaufwand von etwa 30 Stunden**. Dies ist als Richtwert zu verstehen und keinesfalls eine Obergrenze.
- Eine Bearbeitung der Aufgabenstellung in der Gruppe ist zulässig. Die Gruppeneinteilung muss den Dozenten mitgeteilt werden.
- In Verdachtsfällen behalten wir uns vor, Plagiate von der Benotung auszunehmen. Wir werden in einem solchen Fall Kontakt mit den Betroffenen aufnehmen.
- Falls in der Aufgabenstellung gefordert, reichen Sie eventuelle *schriftliche Ausarbeitungen* als ein unkomprimiertes PDF-Dokument ein, das sämtliche schriftlichen Lösungen enthält. Bitte verteilen Sie die Lösungen zu einzelnen Aufgaben nicht auf verschiedene Dokumente. Sie können PDF-Dokumente bspw. mit dem PDFCreator (<http://www.pdfforge.org/>) oder auch FreePDF (<http://freepdfx.de/>) erstellen.
- *Programmieraufgaben* sollen in gut kommentierter Form im Quelltext abgegeben werden. Verwenden Sie keine anderen als die angegebenen Bibliotheken, soweit sie nicht zum Standardsprachumfang gehören. Nicht kommentierter Quellcode oder nicht lauffähige Programme können nicht bewertet werden. Fügen Sie, falls notwendig, eine README-Datei hinzu, die beschreibt, wie man ihre Lösung kompilieren bzw. ausführen kann.

### Abgabe der Lösungen

- *Abgabetermin*     **28. Mai 2013**
- *Abgabemodus*    Online-Einreichung auf dem Virtuellen Campus im entsprechenden Kurs. Der Server ist erreichbar unter <http://vc.uni-bamberg.de/moodle/>. Es ist ausreichend, wenn eines der Gruppenmitglieder die Abgabe einreicht. Bei mehreren Abgaben wird die letzte Abgabe gewertet.
- *Dateiformat der Abgabe* Die Abgabe erfolgt durch den Upload eines ZIP-Archivs, das alle notwendigen Dateien beinhaltet. Das ZIP-Archiv sollte das Namensschema **nachname\_vorname\_1.zip** bzw. **nachname1\_nachname2\_nachname3\_1.zip** einhalten.
- *Update der Lösung*     Bis zur oben angegebenen Deadline können Sie Ihre Lösung beliebig oft durch eine neue (eventuell korrigierte) Fassung ersetzen. Bitte beachten Sie, dass Sie in diesem Fall die bereits auf dem Server vorhandene alte Lösung überschreiben. Wir haben keine Möglichkeit, alte Fassungen wiederherzustellen!

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg  
bei der Bearbeitung der Aufgaben!**

## Aufgabe: Design & Erstellung einer Webseite (40 Punkte)

Gestalten Sie eine Webseite zu einem Thema Ihrer Wahl (Sport / Hobby / Event / ...).

Die Webseite muss nach **HTML5** sowie **CSS3** erstellt werden. Achten Sie bei der Erstellung insbesondere auf eine CSS-freundliche Gestaltung der Webseiten. Das Layout der Webseite soll komplett mit Hilfe von CSS dargestellt werden.

### Teilaufgabe 1: Struktur & Inhalt

Um inhaltlich Möglichkeiten zur Strukturierung und im Design Möglichkeiten zur Gestaltung zu bieten, müssen die folgenden Anforderungen an das Thema der Webseite erfüllt sein:

- Die Website soll ein klares und übersichtliches Design und eine ansprechende Optik erhalten.
- Die grundlegende Strukturierung der Webseite muss mithilfe der dafür vorgesehenen neuen HTML5-Elemente erfolgen. Es müssen mindestens drei der vier neuen Elemente verwendet werden.
- Die Webseite hat – gut sichtbar platziert – eine textuelle Überschrift mit einem dazugehörigen Logo oder einer passenden Grafik.
- Ein Inhaltsverzeichnis ist vorhanden. Das Inhaltsverzeichnis besteht aus mindestens fünf Einträgen, mindestens zwei der fünf Einträge haben mehr als zwei Unterpunkte.
- Zusätzlich zum Inhaltsverzeichnis gibt es eine weitere Informationsleiste, die eher allgemeine Informationen wie bspw. Kontakt und Impressum beinhaltet.
- Alle Bereiche müssen mit Inhalten gefüllt sein.
- Bilder in angemessenem Maß dürfen auf der Webseite zur Unterstützung und/oder Untermalung nicht fehlen.
- Es muss mindestens eine Video- oder Audiodatei inklusive der zugehörigen Kontrollelemente eingebunden werden.

Zudem müssen bei Erstellung die folgenden Grundsätze für modernes Webdesign nach Seibert & Hoffmann (2008)<sup>1</sup> beachtet werden:

- Eine Möglichkeit wieder zur Startseite zu gelangen muss von überall geboten sein.
- (Hyper-)Links sollen als solche gut erkennbar und benutzbar sein.
- Dem Besucher sollte mitgeteilt werden, wo er sich gerade befindet.

### Teilaufgabe 2: Layout

Um die erstellte Webseite grafisch aufzubereiten, soll als zweiter Teil der Aufgabenstellung ein CSS-Design gestaltet werden. Das Design soll zusätzlich zur Umsetzung der oben genannten Voraussetzungen diesen Richtlinien folgen:

- Das Layout soll insgesamt einheitlich (bspw. stimmiges Farbschema für alle Unterseiten der Webpräsenz inklusive Linkfarben usw.) sein.
- Aktuell ausgewählte Unterpunkte sind durch eine entsprechende Hervorhebung gekennzeichnet. Ebenso sollen hover-Effekte für Elemente des Inhaltsverzeichnisses definiert werden.
- Es muss mindestens eine neue CSS3-Eigenschaft wie bspw. abgerundete Ecken oder mehrspaltiges Layout für Inhaltsbereiche eingebunden werden.

---

<sup>1</sup> Björn Seibert, Manuela Hoffmann: Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, 2. Auflage, 2008

## Hinweise zu Bearbeitung und Abgabe der Teilleistung

### Gestaltungsempfehlungen und -richtlinien

Hinweise zur Gestaltung von Webseiten und möglichen Richtlinien werden in den Übungsgruppen besprochen. Sie können für die Erstellung der Webseite herangezogen werden.

### Hinweise zur technischen Umsetzung

Folgende Hinweise können insbesondere für unerfahrene Nutzer als Hilfestellung zur Bearbeitung der Studienleistung verwendet werden. Selbstverständlich sind dies keine bindenden Vorgaben sondern lediglich Empfehlungen.

Die Verwendung anderer Tools und Hilfsmittel ist zulässig. Davon ausgenommen sind für diese Studienleistung allerdings WYSIWYG-Editoren („What you see is what you get!“). Sowohl HTML- als auch CSS-Code müssen eigenständig geschrieben werden und dürfen nicht mithilfe eines Programms generiert werden.

- Die Umsetzung muss aufgrund der notwendigen HTML5-Unterstützung entweder für (die jeweils aktuelle Version von) Opera (<http://de.opera.com/download/>) oder wahlweise Google Chrome (<http://www.google.com/chrome/>) erfolgen. Geben Sie unbedingt in einer ReadMe-Datei an für welchen Browser Sie Ihre Webseite optimiert haben! Die beste Unterstützung bietet nach unserer Einschätzung aktuell Chrome.
- Als HTML-Editor empfehlen wir entweder die Nutzung von Notepad++ (<http://notepad-plus-plus.org/download/>) oder ActiveState Komodo Edit (<http://www.activestate.com/komodo-edit/downloads/>). Beide Editoren sind OpenSource und daher frei zum Download verfügbar.
- Zur Validierung Ihres HTML-Codes empfehlen wir den W3C Markup Validation Service ([http://validator.w3.org/#validate\\_by\\_input](http://validator.w3.org/#validate_by_input)). Sie können Ihren HTML-Code so per Copy & Paste (oder alternativ als File-Upload) validieren lassen. HTML5 wird üblicherweise automatisch anhand des DOCTYPEs erkannt. Alternativ können Sie HTML5 unter dem Punkt „More Options“ als DOCTYPE auswählen.
- Zur Validierung des CSS3-Designs wird der W3C CSS Validation Service empfohlen ([http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate\\_by\\_input](http://jigsaw.w3.org/css-validator/#validate_by_input)). Auch hier ist eine Validierung per Copy & Paste oder als File-Upload möglich. Zur CSS-Validierung müssen Sie allerdings darauf achten unter dem Punkt „Weitere Optionen“ CSS level 3 auswählen – eine automatische Erkennung ist hier nicht die Regel.

### Wichtige Hinweise zur Abgabe/Inhalte der README-Datei

- Geben Sie in einer README-Datei an, für welchen Browser Ihre Webseite optimiert wurde bzw. mit welchem Browser Ihre Webseite überprüft wurde. Zulässig sind Opera oder Google Chrome in der jeweils aktuellen Version.