

Praktikum 2: Markup und HTML

Aufgabe 1:

Aufgabe 1a: GET-Methode

Wie werden die Felder an den Server übermittelt? Wie sind Umlaute codiert? Warum?

Die Felder werden durch ein URL-Codier-/Decodier System übermittelt. Umlauten werden als %HH%HH-Rahmen codiert, wobei H hexadezimale Werte sind, weil einige Spezialzeichen, wie z. B. Umlaute, in ASCII nicht verfügbar sind.

Wozu dient das fieldset -Element? Wie wird der «Titel» eines Fieldsets definiert?

fieldset-Element: gruppiert einen Teil eines HTML-Formulars

legend-Element: definiert der Titel des Fieldset.

Was geschieht, wenn Sie ein Label mit der Maus anklicken?

Wenn wir auf ein Label anklicken, bewegt sich unser Cursor in das entsprechende Texteingabefeld.

Wie werden die label -Elemente mit den Eingabefeldern verknüpft?

In dem Label befindet sich ein "for", das den gleichen Namen hat wie die "id", die im folgenden Input enthalten ist. Das Label und der Input sind also durch diese beiden Wörter miteinander verknüpft.

Wozu dient das name -Attribut? Kann es weggelassen werden?

Der "Name" wird zur Übertragung der Informationen verwendet. Wenn es nicht da ist, wird die Information nicht übertragen und es wäre somit nutzlos.

Wie kann man Eingabewerte in den Feldern vordefinieren?

Die Funktion "value" definiert der Datenfelder vor.

Studieren Sie die vom serverseitigen Script ausgegebenen Environment-Variablen. Welche Informationen kann man diesen entnehmen? Wird auch ausgegeben, von welchem Computer die Formulardaten geschickt wurden?

Die erzeugten Informationen sind die Argumente (Benutzername, Passwort,...), die Header (Portnummer, Informationen über den Computer, Informationen über den Webbrowser,...) und die URL. Wir wissen nicht, welcher Computer die Anfrage sendet, weil keine IP- oder MAC-Adresse übertragen wird.

Analysieren Sie im Browser mit Hilfe der Entwicklertools – Tab Network den Request und den Response: Wozu dienen die Angaben: user-agent, accept, host, content-length, content-type, scheme, method, status

user-agent: ist eine charakteristische Zeichenfolge, die es Servern und Netzwerk-Peers ermöglicht, die Anwendung, das Betriebssystem, den Hersteller und/oder die Version des anfragenden User-Agent zu identifizieren.

accept: nimmt als Wert eine durch Komma getrennte Liste von einem oder mehreren Dateitypen oder eindeutigen Dateityp-Spezifikationen an, die beschreiben, welche Dateitypen zugelassen werden sollen. Die Eigenschaft accept ist ein Attribut des Typs file <input>. Sie wurde für das <form>-Element unterstützt, wurde aber in HTML5 zugunsten von file entfernt.

Host: besteht aus dem Domännennamen (postman-echo) und der Erweiterung des Domännennamens (.com).

Der Header Content-Length gibt die Größe des Körpers der an den Client gesendeten Antwort in Bytes (ausgedrückt zur Basis 10) an.

Content-type: liefert den Typ der übertragenen Information

Schema: gibt ein Schema ein, das verwendet werden kann, um den Wert des Content-Attribut des zugehörigen Meta-Elements darzustellen.

Method: gibt an, wie die Formulardaten gesendet werden sollen (die Formulardaten werden an die im Attribut action angegebene Seite gesendet).

Status: gibt an, ob eine HTTP-Anfrage erfolgreich abgeschlossen wurde oder nicht.

Aufgabe 1b: Post-Methode

Was ist der Unterschied bei der Übertragung der Daten? Verwenden Sie die Browserentwicklertools, um den Datenaustausch zwischen dem Browser und Server zu beobachten.

Mit der GET-Methode werden die Daten an den Server durch den URL übertragen, wobei sie mit die POST-Methode in den http-Request übermittelt.

Würden Sie für dieses Formular GET oder POST bevorzugen? Warum?

Die POST-Methode wurde am besten anpassen, da die Daten nicht in den URL angezeigt werden. Die persönliche Daten, wie das Passwort, sollen nicht in den URL sichtbar sein, was wenn die GET-Methode benutzt wurde passiert.

Aufgabe 1c: Umfangreicheres Formular

Wie werden mehrere Werte bei einer Mehrfachselektion übertragen? Verwenden Sie die Entwicklertools des Browsers. Hinweis: Das PHP-Script, das die Daten entgegen nimmt, liefert alle ausgewählten Elemente in einem Array, wenn das name -Attribut auf [] endet, z.B.: name="course[]".

In der Fall einer Mehrfachselektion werden die Daten als Array in der Form: "Kurse":["Kurs 1","Kurs 2","Kurs 3","Kurs 4"] übertragen.

Ergänzen Sie noch ein input -Feld vom Typ hidden und geben diesem ein name - und ein value - Attribut. Kommt der Wert ebenfalls am Server an? Wozu sind Felder vom Typ hidden gut und zu welchem Zweck können sie verwendet werden?

Der Wert des hidden Attribut ist an den Server übertragen. Das Feld wird nur auf der Seite nicht angezeigt. Das kann von dem Programmierer benutzt werden, um Daten an den Server zu schicken, die nicht verändert sein sollen.

Aufgabe 1d: HTML5 Möglichkeiten in Formularen

Wie können die Formularfelder validiert werden?

Formularfelder können validiert werden, indem man unter html 5 die Angaben Typ definiert. Zum Beispiel wird für eine Zahl den Typ "number" gewählt. Dann kann nur eine Zahl reingegeben werden und wenn ein Buchstabe gibt, dann ist es rot.

Wie können Sie Pflichtfelder definieren?

Pflichtfelder werden mit dem booleschen Attribut "required" definiert (ex: required="required"). Dann muss das Feld ausgefüllt sein, wenn das Formular geschickt wird.

Wird das Formular bei Validierungsfehlern übermittelt?

Nein, das Formular wird nicht übermittelt. Das Feld, das nicht validiert ist, wird mit einer Botschaft angezeigt.

Wie können Sie die Felder mit einem Musterinhalt belegen, der entfernt wird, sobald Sie das Feld anwählen?

Mit den Attribut placeholder kann das Feld mit ein Musterinhalt belegt werden. Zum Beispiel: placeholder="example@example.com" belegt das Feld mit example@example.com.

Wie können Sie den Fokus/Cursor nach dem Laden der Seite automatisch in einem bestimmten Feld positionieren? (ohne JavaScript)

Mit den Attribut autofocus geht den Cursor automatisch auf ein Feld nachdem Laden der Seite.

Aufgabe 2: Versuche mit SVG und MathML

Aus welchen SVG-Grundelementen ist die Grafik aufgebaut?

Aus einer Linie, ein Rechteck und ein Polygon.

Klappt die Anzeige der Grafik in allen Browsern?

Ich habe nicht allen Browsern auf meinen PC aber der Grafik funktioniert bei Chrome und IE.

Können Sie die einzelnen Elemente der Formel identifizieren?

<mfrac> = fraction
<mo> = + - = ...
<mi> = Buchstaben
<mn> = Zahlen
<msqrt> = Wurzel
...

Aufgabe 3: Einbinden einer CSS-Datei

Für den Aufbau der HTML-Datei gibt es Verbesserungspotential. Die Navigation sollte inzwischen den nav-tags sein und nicht in der header. Aber so ist es in den HTML-Datei. Für den Main-Content-Area sollte es aber inzwischen eine <section> sein und nicht zwischen <div>, um es besser nachher stylen. Die nächste Verbesserungsmöglichkeit ist, ein CSS-Datei einbinden, um es schöner zu machen.