

Übung zur Vorlesung „Techniken und Dienste des Internets“ - SS 2007

Blatt 8

Ausgabe 30.05. – Abgabe 06.06.

Aufgabe 8.1 (10 Punkte)

Erstellen Sie eine HTML-Seite, die eine nummerierte Liste (OL) von kurzen Texten darstellt. Durch Klick auf einen Knopf soll diese Liste ihre Reihenfolge umkehren:

1. Text1
2. Text2
3. Text3
4. Text4

wird zu

1. Text4
2. Text3
3. Text2
4. Text1

(für TextX kann irgendein Text stehen, wobei sich alle Texte unterscheiden sollen). Lösen Sie diese Aufgaben für jede der folgenden Bedingungen:

a) Stilelemente (fett/farbig usw.) bleiben bei ihrem Text (d.h. Text1 bleibt z.B. rot, ob in Zeile 1 oder in Zeile 4).

b) Stilelemente (fett/farbig usw.) bleiben bei ihrer Zeile (d.h. die zweite Zeile ist stets blau, egal, welcher Text darin steht).

Es zählt nicht, eine neue Seite nachzuladen. Die Verarbeitung muss ausschließlich auf Klientenseite erfolgen. Außerdem sollte Ihre Lösung auch für längere oder kürzere Listen tauglich sein, deren Texte beliebig gewählt werden können. Die Texte sollen zwischen den Listentags und in HTML auftauchen.

Sie können a) und b) auf derselben HTML-Seite lösen (indem Sie zwei Knöpfe anbieten). Weisen Sie bitte den Listenpunkten entsprechende Stilmerkmale zu (es genügt etwa, unterschiedliche Farben zu verwenden).

Bitte vergessen Sie die Dokumentation Ihres Ansatzes nicht. Die Abgabe der Dateien alleine ist nicht ausreichend.

Aufgabe 8.2 (10 Punkte)

Beurteilen Sie jeweils, ob es (1) möglich und (2) vorteilhaft ist, für die Lösung der folgenden Probleme PHP oder JavaScript zu verwenden:

- Anzeigen eines Kalenders für einen bestimmten Monat in einem beliebigen Jahr (seit der Einführung des Gregorianischen Kalenders)
- Anzeige der Bahnverbindungen zwischen zwei vom Anwender gewählten Orten
- Zeichnen des Graphs eines Polynoms mit benutzerdefinierten Koeffizienten

Aufgabe 8.3 (10 Punkte)

Erstellen Sie unter Zuhilfenahme von JavaScript eine Webseite, auf welcher der Anwender eine Zahl eingeben kann und dann angezeigt bekommt, ob es eine Primzahl ist. Bitte führen Sie den Test möglichst effizient aus, damit auch große Zahlen eingegeben werden können.

Hinweis: JavaScript kennt „if“ und „while“ sowie den Modulo-Operator „%“. Weitere Hinweise sind auf de.selfhtml.org zu finden.

Denken Sie an die Primzahltests des vorletzten Aufgabenblatts. Für den „Brute-Force“-Test (der Reihe nach alle kleineren Zahlen als Divisoren ausprobieren) gibt es nur 5 Punkte!

Auch hier gelten die Hinweise zur Lösung von Programmieraufgaben. Separate Dokumentation und Kommentare im Programm bitte nicht vergessen!