

Reti di calcolatori

23 Luglio 2021

Esercizio 1 [punti 15]

Scrivere il codice HTML/PHP per realizzare i seguenti script.

- A. Un form che permette di scegliere uno o più numeri da un menu a scelta multipla, un colore da un menu a scelta singola e uno o più caratteri da un menu a scelta multipla. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array [-0.2, -0.1, 0, 0.1, 0.2] per i numeri, ['green', 'red', 'yellow', 'blue'] per i colori e ['X', 'O', 'H', 'S'] per i caratteri.
- B. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 15 righe/colonne. Dato l'array generato nella chiamata precedente dello script (usare la sessione per memorizzarlo), ogni elemento del nuovo array è generato nel seguente modo.
 1. Si sceglie casualmente un numero fra quelli selezionati nel primo menu a scelta multipla del form.
 2. Si somma il numero selezionato al valore dell'elemento.
 3. Se il valore della somma è maggiore di 1 si memorizza 1 come nuovo valore dell'elemento; se è minore di 0 si memorizza 0; altrimenti si memorizza il valore della somma.

Si stampa poi l'array in una tabella HTML come segue. Si definisce il colore di sfondo (proprietà background-color) delle celle con il valore selezionato nel secondo menu del form (il colore è lo stesso per tutte le celle e quindi si può usare la definizione dello stile CSS nella sezione style dell'intestazione del file HTML). Per ogni cella si definisce l'opacità dello sfondo utilizzando il valore memorizzato nell'elemento corrispondente dell'array (l'opacità è la proprietà opacity dell'attributo style dell'elemento). Come contenuto della cella si sceglie casualmente un carattere fra quelli selezionati nel terzo menu del form.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *cliccando su un elemento di lista (elemento LI, evento onclick) lo si seleziona e si evidenzia la selezione cambiando il colore del testo (proprietà di style color) col valore selezionato in un menu a tendina con id predefinito. Inoltre, al momento della selezione il contenuto HTML del paragrafo deve essere copiato come valore di un elemento INPUT di tipo text con id predefinito. Quando si clicca su un secondo elemento di lista si eseguono i seguenti controlli: se i due elementi sono stati cliccati lo stesso numero di volte (il numero di click può essere memorizzato come proprietà di ciascun elemento), si scambiano i colori dello sfondo (proprietà di style backgroundColor) dei due elementi; se, invece, almeno uno dei due elementi ha il tipo di font (proprietà di style fontFamily) uguale a quello selezionato in un menu a tendina predefinito (si assumano le opzioni "arial", "courier", "times", "helvetica") e hanno entrambi la stessa dimensione di carattere (proprietà di style fontSize), si aggiunge il carattere "#" all'inizio del contenuto HTML di entrambi. Dopo i controlli, in ogni caso, si deselecta il primo elemento di lista ripristinando il suo colore di testo a quello originale (deve essere memorizzato) e ricopiando nel suo contenuto HTML il valore presente nell'elemento INPUT (dopo la copia il valore dell'elemento INPUT deve essere svuotato assegnandogli la stringa vuota).*