

Reti di calcolatori

3 Marzo 2022

Esercizio 1 [punti 15]

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

- A. Un form che permette di scegliere un numero da un menu a scelta singola, una stringa da un menu a scelta singola e uno o più colori da un menu a scelta multipla. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array [0.8, 0.85, 0.9, 0.95, 1] per i numeri, ['javascript', 'python', 'prolog', 'haskell'] per le stringhe e ['LightCyan', 'PaleTurquoise', 'Aquamarine', 'Turquoise', 'MediumTurquoise'] per i colori.
- B. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 12 righe e 15 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 moltiplica il valore dell'elemento per il numero selezionato nel primo menu del form.
 2. Se il valore ottenuto è minore di 100 si memorizza nell'elemento un numero generato casualmente fra 200 e 255 (si può usare la funzione rand(\$min,\$max) che genera un numero casuale nell'intervallo fra \$min e \$max) altrimenti si memorizza il valore calcolato al punto 1.

Si stampa poi l'array in una tabella HTML come segue. Si definisce nella sezione style CSS dell'header HTML la dimensione delle celle (proprietà width e height con lo stesso valore) con valore 30px. Per ogni cella si definisce il colore del testo (proprietà color) con un colore scelto casualmente fra quelli selezionati nel menu a scelta multipla del form, il colore di sfondo (proprietà background-color) con la stringa "rgb(\$v,0,0)" dove \$v è il valore memorizzato nell'elemento corrispondente dell'array. Inoltre, si scrive come contenuto della cella un carattere scelto casualmente fra quelli della stringa selezionata nel secondo menu del form.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *entrando in una cella di tabella (elemento TD, evento onmouseover) la si evidenzia assegnando al colore di sfondo (proprietà di style backgroundColor) il valore "lightgreen". Inoltre, per la cella si aggiorna il conteggio del numero di visite (può essere memorizzato in una proprietà dell'elemento HTML corrispondente) e lo si scrive in un elemento span con id predefinito. Se il numero di visite della cella è superiore al massimo numero di visite di tutti gli elementi, si aggiorna tale massimo, si memorizza la cella, e si scrive il valore del numero di visite massimo in un elemento span con id predefinito. Altrimenti se almeno una fra la cella in cui attualmente si trova il cursore e quella memorizzata con il numero massimo di visite è di classe (proprietà className) uguale a "A" e almeno una delle due celle ha il colore del testo uguale al valore selezionato in un menu a tendina con id predefinito, si scambiano i contenuti HTML delle due celle. Quando il cursore esce dalla cella (evento onmouseout) si ripristina il colore di sfondo al valore originario (deve essere memorizzato) e si scrive la stringa vuota nell'elemento span in cui era stato scritto il numero di visite della cella.*

Reti di calcolatori

3 Marzo 2022

Esercizio 1 [punti 15]

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

- C. Un form che permette di scegliere un numero da un menu a scelta singola, una stringa da un menu a scelta singola e uno o più colori da un menu a scelta multipla. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array [1.25, 1.18, 1.1, 1.05, 1] per i numeri, ['fortran', 'basic', 'pascal', 'modula'] per le stringhe e ['BlanchedAlmond', 'Bisque', 'NavajoWhite', 'Wheat', 'BurlyWood'] per i colori.
- D. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 14 righe e 17 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.
 - 3. Si divide il valore dell'elemento per il numero selezionato nel primo menu del form.
 - 4. Se il valore ottenuto è minore di 80 si memorizza nell'elemento un numero generato casualmente fra 180 e 255 (si può usare la funzione rand(\$min,\$max) che genera un numero casuale nell'intervallo fra \$min e \$max) altrimenti si memorizza il valore calcolato al punto 1.

Si stampa poi l'array in una tabella HTML come segue. Si definisce nella sezione style CSS dell'header HTML la dimensione delle celle (proprietà width e height con lo stesso valore) con valore 30px. Per ogni cella si definisce il colore del testo (proprietà color) con un colore scelto casualmente fra quelli selezionati nel menu a scelta multipla del form, il colore di sfondo (proprietà background-color) con la stringa "rgb(\$v,0,\$v)" dove \$v è il valore memorizzato nell'elemento corrispondente dell'array. Inoltre, si scrive come contenuto della cella un carattere scelto casualmente fra quelli della stringa selezionata nel secondo menu del form.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *entrando in una cella di tabella (elemento TD, evento onmouseover) la si evidenzia assegnando al colore di sfondo (proprietà di style backgroundColor) il valore "lightyellow". Inoltre, per la cella si aggiorna il conteggio del numero di visite (può essere memorizzato in una proprietà dell'elemento HTML corrispondente) e lo si scrive in un elemento span con id predefinito. Se il numero di visite della cella è superiore al massimo numero di visite di tutti gli elementi, si aggiorna tale massimo, si memorizza la cella, e si scrive il valore del numero di visite massimo in un elemento span con id predefinito. Altrimenti se almeno una fra la cella in cui attualmente si trova il cursore e quella memorizzata con il numero massimo di visite è di classe (proprietà className) uguale a "B" e almeno una delle due celle ha il colore del testo uguale al valore selezionato in un menu a tendina con id predefinito, si scambiano i contenuti HTML delle due celle. Quando il cursore esce dalla cella (evento onmouseout) si ripristina il colore di sfondo al valore originario (deve essere memorizzato) e si scrive la stringa vuota nell'elemento span in cui era stato scritto il numero di visite della cella.*