

Reti di calcolatori

25 giugno 2020

Esercizio 1 [punti 15]

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

1. Un form che permette di scegliere un insieme di tag da un menu a scelta multipla, una stringa da un menu a scelta singola e un colore da un menu a scelta singola. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['em', 'tt', 'b', 'del'] per i tag, ['java', 'perl', 'python', 'ruby'] per le stringhe e ['lightyellow', 'lightgreen', 'lightcyan'] per i colori.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 10 righe/colonne. Dato l'array generato nella chiamata precedente dello script (usare la sessione per memorizzarlo; alla prima chiamata tutti gli elementi saranno non definiti), ogni elemento del nuovo array è generato nel seguente modo: se l'elemento precedente non era definito si genera un numero casuale con la funzione rand() e se il numero generato è multiplo di 4 anche il nuovo elemento non è definito, altrimenti si memorizza un carattere scelto casualmente fra quelli della stringa selezionata nel menu (si può usare la funzione rand(\$min,\$max) per generare l'indice del carattere da memorizzare); se invece l'elemento precedente è definito ed il carattere memorizzato in tale elemento è contenuto nella stringa selezionata nel menu (si può usare la funzione strpos(\$s1,\$s2) che ritorna il valore boolean false se \$s2 non è contenuto in \$s1) non si definisce il nuovo elemento, altrimenti si memorizza un carattere della stringa scelto in modo casuale come descritto per il caso precedente.

Si stampa poi l'array impostando il colore di sfondo (proprietà di style background-color) delle celle corrispondenti agli elementi non definiti al valore selezionato nel menu dei colori (nella cella non si inserisce nessun contenuto), mentre per gli elementi definiti il carattere memorizzato viene inserito in elemento il cui tag è scelto casualmente fra quelli selezionati nel primo menu.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *clickando su una cella di una tabella (elemento TD) questa viene selezionata e si evidenzia con un bordo di spessore "2px", stile definito dalla selezione in un menu a tendina con id predefinito (si assumano le opzioni "solid", "dotted" e "dashed") e colore definito dalla selezione in un altro menu a tendina con id predefinito. Quando si clicca su una seconda cella, se le due celle sono state clickate lo stesso numero di volte (il numero di click può essere memorizzato come proprietà dell'elemento) si aggiunge un carattere "o" in coda al contenuto HTML di un elemento span con id predefinito; altrimenti se entrambe le celle hanno un contenuto HTML che inizia con la stringa "" (si può usare in metodo startsWith(s) dell'oggetto string) si incrementa un contatore e si scrive il suo valore in un altro elemento span con id predefinito; infine se almeno una delle due celle ha il colore di sfondo (proprietà di stile backgroundColor) che inizia con la stringa "light" (la verifica si può fare come indicato per il caso precedente) si cambia il colore del testo (proprietà di stile color) scegliendolo per ciascuna cella in base al risultato prodotto dal metodo Math.random(): se il valore è minore di 0.5 si usa "red" altrimenti "green". Dopo la verifica, in ogni caso, si deselecta la cella selezionata per prima ripristinando l'attributo di stile relativo al bordo (proprietà di stile border) al valore originario (deve essere memorizzato).*

Reti di calcolatori

25 giugno 2020

Esercizio 1 [punti 15]

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

1. Un form che permette di scegliere un tag da un menu a scelta singola, una stringa da un menu a scelta singola e un insieme di colori da un menu a scelta multipla. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['em', 'tt', 'b', 'del'] per i tag, ['matlab', 'latex', 'vbscript', 'prolog'] per le stringhe e ['lightyellow', 'lavender', 'lightgreen', 'lightcyan'] per i colori.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 12 righe/colonne. Dato l'array generato nella chiamata precedente dello script (usare la sessione per memorizzarlo; alla prima chiamata tutti gli elementi saranno non definiti), ogni elemento del nuovo array è generato nel seguente modo: se l'elemento precedente non era definito si genera un numero casuale con la funzione rand() e se il numero generato è divisibile per 5 anche il nuovo elemento non è definito, altrimenti si memorizza un carattere scelto casualmente fra quelli della stringa selezionata nel menu (si può usare la funzione rand(\$min,\$max) per generare l'indice del carattere da memorizzare); se invece l'elemento precedente è definito ed il carattere memorizzato in tale elemento è contenuto nella stringa selezionata nel menu (si può usare la funzione strpos(\$s1,\$s2) che ritorna il valore boolean false se \$s2 non è contenuto in \$s1) non si definisce il nuovo elemento, altrimenti si memorizza un carattere della stringa scelto in modo casuale come descritto per il caso precedente.

Si stampa poi l'array impostando il colore di sfondo (proprietà di style background-color) delle celle corrispondenti agli elementi non definiti al valore scelto in modo casuale (si può usare la funzione rand(\$min,\$max)) fra quelli selezionati nel menu dei colori (nella cella non si inserisce nessun contenuto), mentre per gli elementi definiti il carattere memorizzato viene inserito in elemento il cui tag è quello selezionato nel primo menu.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *clickando su una cella di una tabella (elemento TD) questa viene selezionata e si evidenzia con un bordo di spessore definito dalla selezione in un menu a tendina con id predefinito (si assumano le opzioni "1px", "2px" e "4px"), stile "dotted" e colore definito dalla selezione in un altro menu a tendina con id predefinito. Quando si clicca su una seconda cella, se le due celle sono state clickate lo stesso numero di volte (il numero di click può essere memorizzato come proprietà dell'elemento) si incrementa un contatore e si scrive il suo valore in un altro elemento span con id predefinito; altrimenti se entrambe le celle hanno un contenuto HTML che inizia con la stringa "" (si può usare in metodo startsWith(s) dell'oggetto string) si aggiunge un carattere "x" in coda al contenuto HTML di un elemento span con id predefinito; infine se almeno una delle due celle ha il colore di sfondo (proprietà di stile backgroundColor) che inizia con la stringa "light" (la verifica si può fare come indicato per il caso precedente) si cambia il colore del testo (proprietà di stile color) scegliendolo per ciascuna cella in base al risultato prodotto dal metodo Math.random(): se il valore è minore di 0.5 si usa "blue" altrimenti "yellow". Dopo la verifica, in ogni caso, si deselecta la cella selezionata per prima ripristinando l'attributo di stile relativo al bordo (proprietà di stile border) al valore originario (deve essere memorizzato).*