

Reti di calcolatori

16 luglio 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 dimensioni da un menu a scelta multipla, un colore da un menu a scelta singola e un numero da un menu a scelta singola. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['12px', '14px', '16px', '18px'] per le dimensioni, ['green', 'pink', 'yellow', 'blue'] per i colori e [1,2,4] per i numeri.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 16 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. Si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il numero è multiplo di 7 non si definisce l'elemento del nuovo array, altrimenti si assegna all'elemento il valore calcolato come segue. Se l'elemento memorizzato nella sessione è negativo, si memorizza il valore precedente incrementato di 1; se l'elemento precedente è non definito o 0, si genera il valore con la funzione rand(\$min,\$max) nell'intervallo definito fra -\$N e \$N dove \$N è il numero selezionato nel menu del form; se l'elemento memorizzato nella sessione è positivo, si memorizza il valore precedente decrementato di 1.

Si stampa poi l'array in una table HTML impostando il bordo (proprietà di style border) delle celle corrispondenti agli elementi non definiti con spessore '2px', tipo 'dotted' e colore uguale al valore selezionato nel menu dei colori (nella cella non si inserisce nessun contenuto), mentre per gli elementi definiti si sceglie casualmente la dimensione del carattere (proprietà di style font-size) fra i valori selezionati nel menu a scelta multipla.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *entrando in un paragrafo (elemento P, evento onmouseover) questo viene evidenziato con uno sfondo del colore selezionato in un menu a tendina con id predefinito (proprietà di style backgroundColor) e con opacità (proprietà di style opacity) definita in modo casuale nell'intervallo [0.3,0.9] (si può usare il metodo Math.random() che genera un numero in [0,1] riscalando il risultato in modo che sia nell'intervallo indicato). Devono essere poi effettuate le seguenti operazioni: se l'elemento non ha mai verificato questo primo test (questa informazione può essere memorizzata in una proprietà dell'elemento) e il suo contenuto HTML include la stringa selezionata in un menu a tendina con id predefinito (si usino come opzioni "java", "PHP", "python"; per la verifica si può usare il metodo della classe stringa includes(s), dove s è la stringa di cui si verifica l'inclusione) si incrementa un contatore che viene poi visualizzato in un elemento span con id predefinito; se la condizione precedente non è verificata e la dimensione del font (proprietà di style fontSize) è '14px' o il tipo di font (proprietà di style fontFamily) è 'arial' si aggiunge un carattere '+' al contenuto HTML di un elemento span con id predefinito.*

Quando si esce dall'elemento (evento onmouseout) si ripristinano il colore di sfondo e l'opacità ai valori originari (devono essere memorizzati) e, se il tipo di bordo (proprietà di style borderStyle) ha valore "dotted", si cambia in "solid" e se ha valore "solid" si cambia in "dotted" (negli altri casi non si fa nulla).

Reti di calcolatori

16 luglio 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 colori da un menu a scelta multipla, uno stile di bordo da un menu a scelta singola e un numero da un menu a scelta singola. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['green', 'pink', 'yellow', 'blue'], ['dashed', 'dotted', 'solid', 'ridge'] per gli stili di bordo e [1,3,5] per i numeri.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un array bidimensionale con 14 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. Si genera un numero casuale nell'intervallo [0,25] con la funzione rand(\$min,\$max); se il numero è compreso fra 11 e 13 (estremi inclusi) non si definisce l'elemento del nuovo array, altrimenti si assegna all'elemento il valore calcolato come segue. Se l'elemento memorizzato nella sessione è positivo, si memorizza il valore precedente decrementato di 1; se l'elemento precedente è non definito o 0, si genera il valore con la funzione rand(\$min,\$max) nell'intervallo definito fra -\$N e \$N dove \$N è il numero selezionato nel menu del form; se l'elemento memorizzato nella sessione è negativo, si memorizza il valore precedente incrementato di 1.

Si stampa poi l'array in una table HTML impostando il bordo (proprietà di style border) delle celle corrispondenti agli elementi non definiti con spessore '2px', stile uguale al valore selezionato nel menu degli stile di bordo e colore 'red' (nella cella non si inserisce nessun contenuto), mentre per gli elementi definiti si sceglie casualmente il colore del carattere (proprietà di style color) fra i valori selezionati nel menu a scelta multipla.

Esercizio 2 [punti 15]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *entrando in un paragrafo (elemento P, evento onmouseover) questo viene evidenziato con uno sfondo del colore selezionato in un menu a tendina con id predefinito (proprietà di style backgroundColor) e con opacità (proprietà di style opacity) definita in modo casuale nell'intervallo [0.2,0.9] (si può usare il metodo Math.random() che genera un numero in [0,1] riscalando il risultato in modo che sia nell'intervallo indicato). Devono essere poi effettuate le seguenti operazioni: se l'elemento non ha mai verificato questo primo test (questa informazione può essere memorizzata in una proprietà dell'elemento) e il suo contenuto HTML include la stringa selezionata in un menu a tendina con id predefinito (si usino come opzioni perl", "ruby", "haskell"; per la verifica si può usare il metodo della classe stringa includes(s), dove s è la stringa di cui si verifica l'inclusione) si aggiunge un carattere '-' al contenuto HTML di un elemento span con id predefinito; se la condizione precedente non è verificata e la dimensione del font (proprietà di style fontSize) è '12px' o il tipo di font (proprietà di style fontFamily) è 'courier' si incrementa un contatore che viene poi visualizzato in un elemento span con id predefinito.*

Quando si esce dall'elemento (evento onmouseout) si ripristinano il colore di sfondo e l'opacità ai valori originari (devono essere memorizzati) e, se il colore di bordo (proprietà di style borderColor) ha valore "red", si cambia in "green" e se ha valore "green" si cambia in "red" (negli altri casi non si fa nulla).