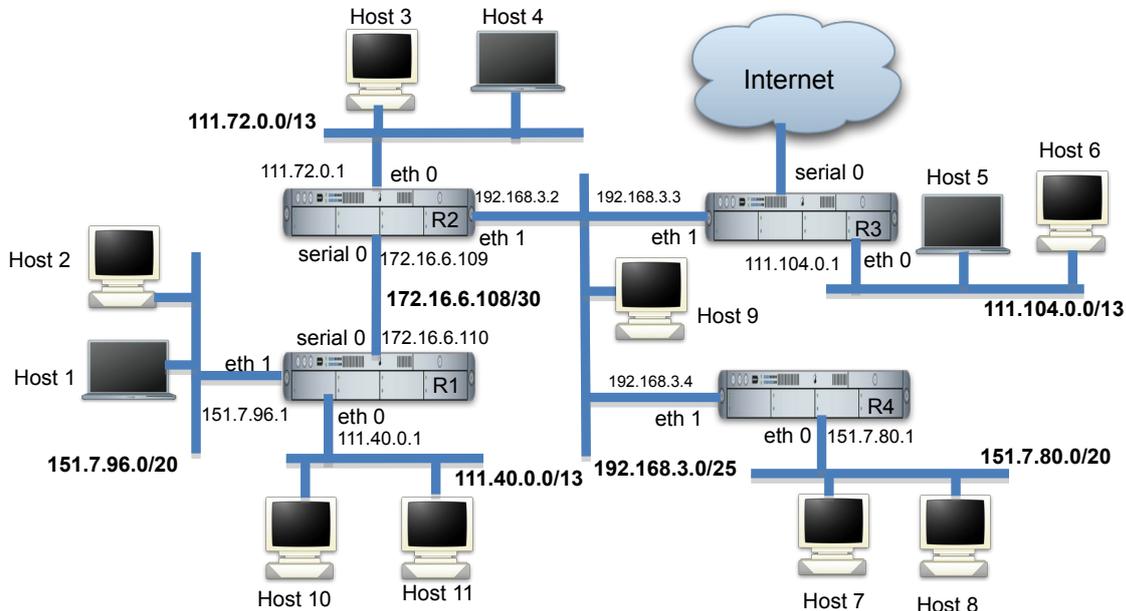


Reti di calcolatori

6 settembre 2019

Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 10 (IP, netmask e configurazione di routing) e indicare il contenuto della tabella di routing del router R2 (riportare per righe network, netmask, next-hop, interface).

Esercizio 2 [punti 7]

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

- Un form che permette di scegliere un colore da un menu a scelta singola, uno o più colori da un menu a scelta multipla e inserire una stringa in un campo di testo. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['yellow', 'green', 'red', 'blue'] per i colori del primo menu e ['lavender', 'lightgreen', 'lightyellow', 'lightcyan'] per i colori del secondo menu.
- Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un'array a due dimensioni con un numero di righe e colonne pari alla lunghezza della stringa inserita nel campo di testo. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il resto della divisione di tale numero per 7 è minore di 2 non si memorizza nessun valore nell'elemento, altrimenti si memorizza un carattere scelto casualmente fra quelli della stringa inserita nel campo di testo (si può generare l'indice del carattere con rand(min,max) i cui due argomenti sono numeri interi che specificano l'intervallo in cui è generato il numero casuale). Si stampa poi una tabella HTML, nel seguente modo: se l'elemento corrispondente dell'array è definito si inserisce nella cella il carattere memorizzato e si sceglie casualmente un colore di sfondo (proprietà di stile *background-color*) fra quelli scelti nel menu a scelta multipla (si può usare la funzione rand(min,max) come in precedenza); se l'elemento dell'array non è definito non si inserisce contenuto nella cella e si assegna "lightcoral" al suo colore di sfondo. Infine, tutte le celle devono avere un colore del bordo (proprietà *border-color*) uguale a quello selezionato nel primo menu del form, il tipo di bordo (proprietà *border-style*) "solid" e lo spessore (proprietà *border-width*) "2px".

Esercizio 3 [punti 6]

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

1. Un form che permette di scegliere una prima stringa da un menu a scelta singola e di inserire una seconda stringa in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori ["giorno", "notte", "sera"]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se la seconda stringa (campo di testo) precede la prima stringa (menu) nell'ordine alfabetico e in tale caso aggiorna il valore memorizzato per la prima stringa, mantenendo nella sessione la stringa inserita nel campo di testo maggiore secondo l'ordine alfabetico. La pagina deve poi stampare la stringa memorizzata per ogni elemento memorizzato.

Esercizio 4 [punti 6]

Si scriva il codice in javascript che al termine del caricamento della pagina (evento onload del body) esegue le seguenti operazioni: *per ogni elemento di classe "content" se è un paragrafo (proprietà tagName uguale a "P") e il suo contenuto HTML ha una lunghezza superiore a 25 si evidenzia con un bordo (proprietà border) "2px dashed gold"; se non verifica la condizione precedente ma è un paragrafo che inizia per la stringa "Nota:" (si può usare il metodo startsWith(string) per questa verifica) si colora lo sfondo col colore "lightgreen"; infine, se non verifica le condizioni precedenti e contiene la stringa "importante" (si può usare il metodo includes(string) per questa verifica) si usa il colore rosso per il testo (proprietà color) e si inserisce il suo contenuto HTML in un elemento .*

Esercizio 5 [punti 6]

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 evidenziata colorando il bordo con il colore selezionato in un menu a tendina con id predefinito. Il contenuto HTML della cella viene copiato in un elemento INPUT con id predefinito. Quando si clicca una nuova cella, prima di eseguire le operazioni precedenti, si ripristina il colore del bordo della cella precedente al valore originale (deve essere memorizzato) e si riscrive il suo contenuto HTML prendendolo dall'elemento INPUT.*