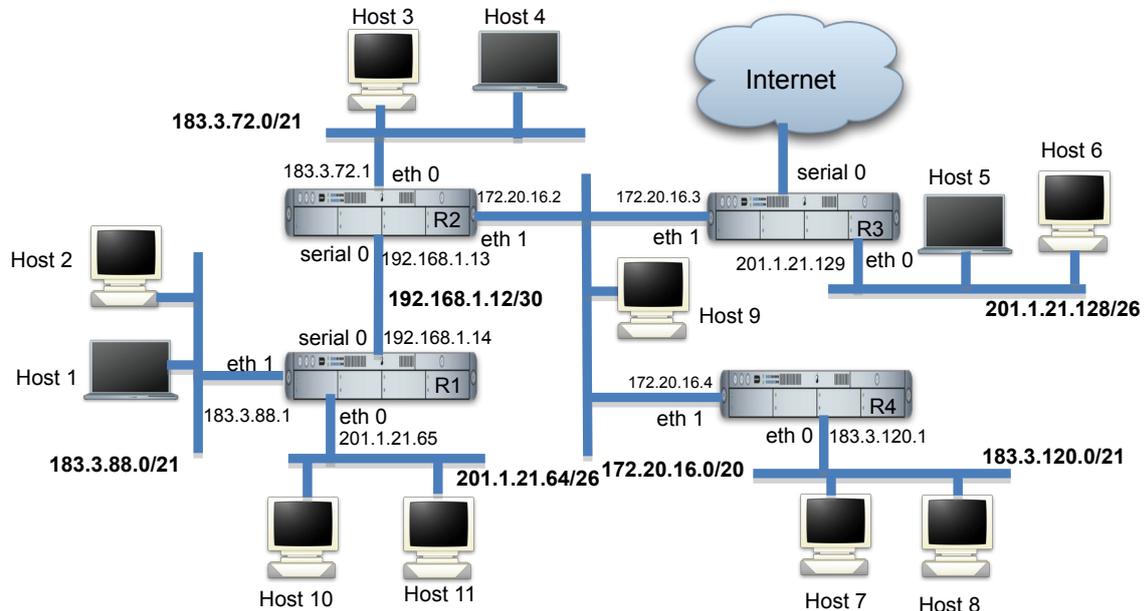


# Reti di calcolatori

25 febbraio 2020

## Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 5 (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.

1. Un form che permette di scegliere un numero da un menu a scelta singola, una stringa da un menu a scelta singola e una o più dimensioni di font da un menu a scelta multipla. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array [2,3,4,5,6] per numeri del primo menu, ['keyboard', 'touchscreen', 'gamepad', 'joystick'] per le stringhe del secondo menu e ['8px', '12px', '16px', '18px'] per le dimensioni dei caratteri del terzo menu.
2. 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 selezionata nel secondo menu. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il numero non è multiplo di 4 si memorizza nell'elemento dell'array la stringa ottenuta concatenando i tre caratteri della stringa selezionata nel secondo menu aventi gli indici corrispondenti, nell'ordine, all'indice di riga, al numero specificato nel primo menu e all'indice di colonna; altrimenti l'elemento dell'array non viene definito. Si stampa poi una tabella HTML nel seguente modo: se l'elemento corrispondente dell'array è definito si inserisce nella cella la stringa memorizzata e si sceglie casualmente la dimensione del carattere (proprietà di stile *font-size*) fra quelle selezionate nel menu a scelta multipla (si può usare la funzione rand(\$min,\$max) dove \$min e \$max sono gli estremi dell'intervallo in cui si vuole generare il numero casuale); se l'elemento dell'array non è definito non si inserisce contenuto nella cella e si assegna "gold" al suo colore di sfondo (proprietà di stile *background-color*). Nelle intestazioni di riga e colonna si riportano rispettivamente i caratteri della stringa selezionata nel primo menu in base all'indice di riga e colonna.

### **Esercizio 3 [punti 6]**

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

1. Un form che permette di scegliere una stringa da un menu a scelta singola e di inserire un numero in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori ["monitor", "mouse", "pendrive", "extern hdd"]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se il numero inserito è l'indice di un carattere della stringa selezionata nel menu e in caso positivo aggiorna il valore memorizzato per tale stringa nella sessione aggiungendo (in testa) il carattere attuale a quelli indicati nelle chiamate precedenti (es. se sono stati trovati nelle ricerche 'm', 'n', 't', 'o' in quest'ordine si deve memorizzare "otnm"). La memorizzazione deve avvenire solo se la sequenza attuale memorizzata è più corta di 16 caratteri. La pagina deve poi stampare la sequenza memorizzata per ogni stringa.

### **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 "RED", se è un elemento di tipo B (proprietà tagName) e la dimensione del font è "14px" (proprietà di stile fontSize) si evidenzia con il colore del testo (proprietà di stile color) "red"; se non verifica la condizione precedente ma è di tipo EM o TT si colora lo sfondo col colore "gold" (proprietà di stile backgroundColor); infine, se non verifica le condizioni precedenti ed il contenuto HTML non contiene la stringa "::" (si può usare il metodo includes(string) per questa verifica) si usa il tipo di carattere "arial" per il testo (proprietà di stile fontFamily) e si inserisce il suo contenuto HTML in un elemento <b>.*

### **Esercizio 5 [punti 6]**

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *passando sopra (evento onmouseover) un elemento B questo viene evidenziato con un bordo di spessore 2px con colore e stile di linea selezionati in due menu a tendina ciascuno con un suo id predefinito (proprietà di stile border a cui si assegna la stringa "2px <stile> <colore>"). Per lo stile del bordo si assumano i valori "dotted", "dashed", "groove". Inoltre il contenuto HTML dell'elemento viene aggiunto come ultimo elemento LI di una lista OL predefinita se non è già stato aggiunto più di 4 volte. Quando si esce dell'elemento (evento onmouseout) si ripristina il bordo al valore originario (deve essere memorizzato).*