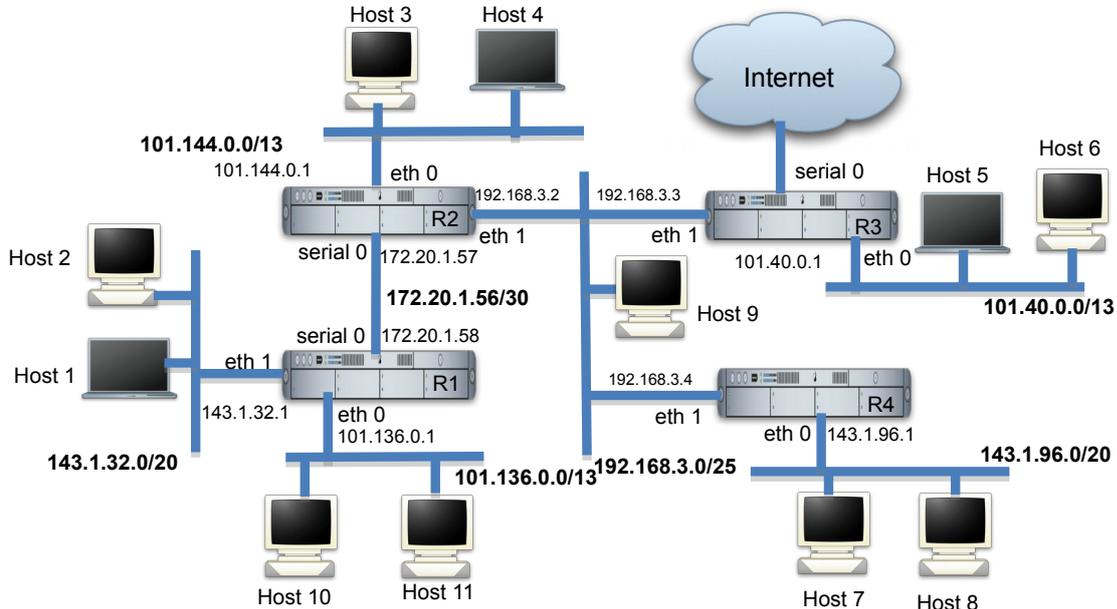


Reti di calcolatori

27 giugno 2019 – N. 1

Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 8 (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 insieme di etichette da un menu a scelta multipla, un colore da un menu a scelta singola e un numero in un campo di testo. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['head', 'tail', 'arm', 'body'] per le etichette e ['yellow', 'green', 'red'] per i colori.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un'array a due dimensioni avente per indici di riga e di colonna le etichette selezionate. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il numero è divisibile per 5 non si memorizza nessun valore nella cella altrimenti si memorizza un numero generato casualmente nell'intervallo compreso fra il numero specificato e il suo doppio con la funzione rand(min,max) (NOTA: i due argomenti devono essere numeri interi). Si stampa poi l'array in una tabella HTML con intestazioni di righe e colonne evidenziando le celle corrispondenti agli elementi non definiti con uno sfondo del colore specificato nel menu a scelta singola del form. Lo script deve anche verificare se i parametri sono stati specificati e dare un errore nel caso di parametri mancanti.

Esercizio 3 [punti 6]

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

1. Un form che permette di scegliere una lettera da un menu a scelta singola e di inserire una stringa in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori ["a", "m", "s"]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se la stringa inserita inizia con la lettera indicata nel menu e nel caso aggiorna la stringa memorizzata per tale lettera nella sessione, mantenendo quella minore secondo l'ordine alfabetico. La pagina deve poi stampare la parola memorizzata per ogni lettera.

Nome Cognome, Matricola, CdL _____

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 lista presente nella pagina (tag LI) se il suo contenuto HTML ha meno di 10 caratteri si aggiungono in coda tanti caratteri '-' fino ad arrivare a 10 e si colora il testo di rosso, se ha lunghezza fra 10 e 20 inclusi si colora il testo di verde, se ha lunghezza maggiore di 20 si mette tutto il contenuto in stile corsivo (all'interno di un elemento EM).*

Esercizio 5 [punti 6]

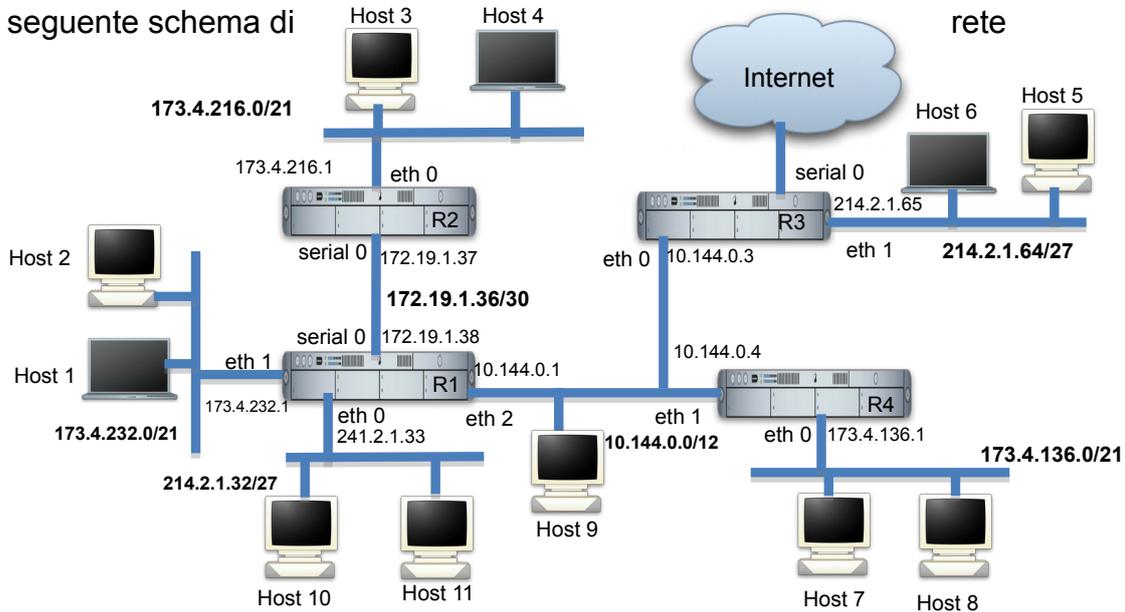
Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *clickando su una cella di una tabella (elemento TD) questa viene evidenziata usando un bordo di spessore "2px", stile "dotted" e il colore selezionato in un menu a tendina con id predefinito. Se la cella contiene un numero si scrive "number" in un elemento SPAN con id predefinito, altrimenti si scrive "string". Per verificare se una stringa non rappresenta un numero si può usare la funzione isNaN(string). Quando si clicca una nuova cella, prima di eseguire le operazioni precedenti, si ripristina il bordo della cella precedente al valore originale (deve essere memorizzato).*

Reti di calcolatori

27 giugno 2019 – N. 2

Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di



scegliere la configurazione di rete dell'host 10 (IP, netmask e configurazione di routing) e indicare il contenuto della tabella di routing del router R1 (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 insieme di colori da un menu a scelta multipla, un numero da un menu a scelta singola e una stringa in un campo di testo. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['red', 'yellow', 'green', 'blue'] per i colori e [4,6,8,10] per i numeri.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un'array bidimensionale con numero di righe e di colonne pari al numero specificato nel menu a scelta singola del form. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il numero è pari non si memorizza nessun valore nella cella altrimenti si memorizza la stringa passata come parametro. Si stampa poi l'array in una tabella HTML con intestazioni di righe e colonne evidenziando le celle corrispondenti agli elementi non definiti con uno sfondo scelto in modo casuale fra quelli selezionati nel menu a scelta multipla del form (si può usare la funzione rand(min,max) per generare l'indice del colore, dove min e max sono due numeri interi che rappresentano il minimo e il massimo dei numeri generati). Lo script deve anche verificare se i parametri sono stati specificati e dare un errore nel caso di parametri mancanti.

Esercizio 3 [punti 6]

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 e di inserirne un altro in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori [7,13,31]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se il numero inserito nel campo di testo è divisibile per quello indicato nel menu e nel caso aggiorna il numero memorizzato per tale divisore nella sessione, mantenendo quello massimo. La pagina deve poi stampare il numero memorizzato per ogni divisore.

Nome Cognome, Matricola, CdL _____

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 paragrafo della pagina (tag P) se questo è di classe "post" (proprietà className) si evidenzia con lo sfondo di colore "lightsalmon" se nel suo contenuto HTML è presente la stringa " not " (si può usare il metodo includes(string) per questa verifica), con uno sfondo "lightgreen" altrimenti. Se invece il paragrafo è di classe "head" e contiene la stringa "breaking" si evidenzia il suo contenuto con un sfondo "yellow" e mettendo tutto il contenuto in grassetto (all'interno di un elemento B).*

Esercizio 5 [punti 6]

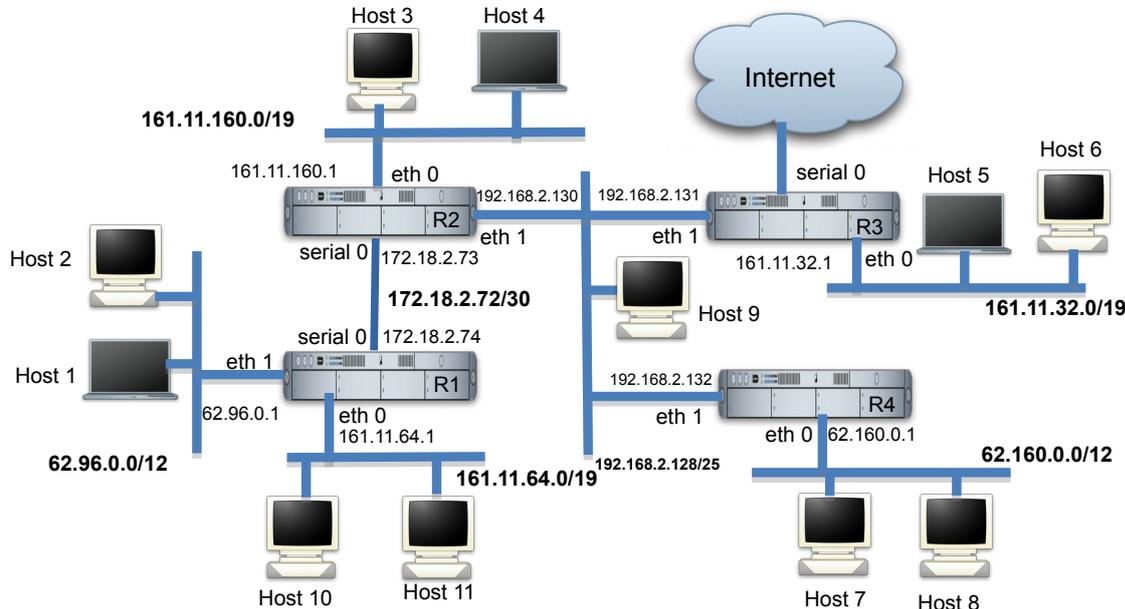
Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *entrando in un paragrafo (elemento P, evento onmouseover) questo viene evidenziato usando un bordo di spessore selezionato da un menu a tendina con id predefinito (si usino i valori "1px", "2px", "4px"), stile "dotted" e colore "red". Se il paragrafo è lungo più di 20 caratteri e contiene il carattere "." (si può usare il metodo includes(string) per la verifica) allora si scrive in un elemento span con id predefinito la stringa "long" altrimenti si scrive nell'elemento span la stringa "short". Quando si esce dal paragrafo (evento onmouseout) si ripristina il bordo al valore originale (deve essere memorizzato).*

Reti di calcolatori

27 giugno 2019 – N. 3

Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 3 (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 insieme di nomi da un menu a scelta multipla, un tipo di linea da un menu a scelta singola e una stringa in un campo di testo. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['sam','adam','raiden','ajay'] per i nomi e ['solid','dotted','dashed','ridge'] per i tipi di linea.
2. Una pagina che prendendo i parametri dal form precedente genera un'array a due dimensioni avente per indici di riga e di colonna i nomi selezionati. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il resto della sua divisione per 3 è 0 non si memorizza nessun valore nella cella, se il resto è 1 si memorizza la stringa passata come parametro, se il resto è 2 si memorizza la stringa al contrario (NOTA: si può usare la funzione strrev(s)). Si stampa poi l'array in una tabella HTML con intestazioni di righe e colonne evidenziando le celle corrispondenti agli elementi non definiti con un bordo di spessore "2px", con il tipo di linea passato come parametro e di colore rosso. Lo script deve anche verificare se i parametri sono stati specificati e dare un errore nel caso di parametri mancanti.

Esercizio 3 [punti 6]

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

1. Un form che permette di scegliere una lettera da un menu a scelta singola e di inserire una stringa in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori ["a","e","o"]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se la stringa inserita termina con la lettera indicata nel menu e nel caso aggiorna la stringa memorizzata per tale lettera nella sessione, mantenendo quella maggiore secondo l'ordine alfabetico. La pagina deve poi stampare la parola memorizzata per ogni lettera.

Nome Cognome, Matricola, CdL _____

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 cella di tabella presente nella pagina (tag TD) se il suo contenuto HTML ha meno di 5 caratteri si aggiungono in testa tanti caratteri '+' fino ad arrivare a 5 e si evidenzia la cella con un bordo "2px dotted red", se ha lunghezza fra 5 e 7 inclusi si usa un bordo "2px dashed green", se ha lunghezza maggiore di 7 si mette tutto il contenuto in stile grassetto (all'interno di un elemento B).*

Esercizio 5 [punti 6]

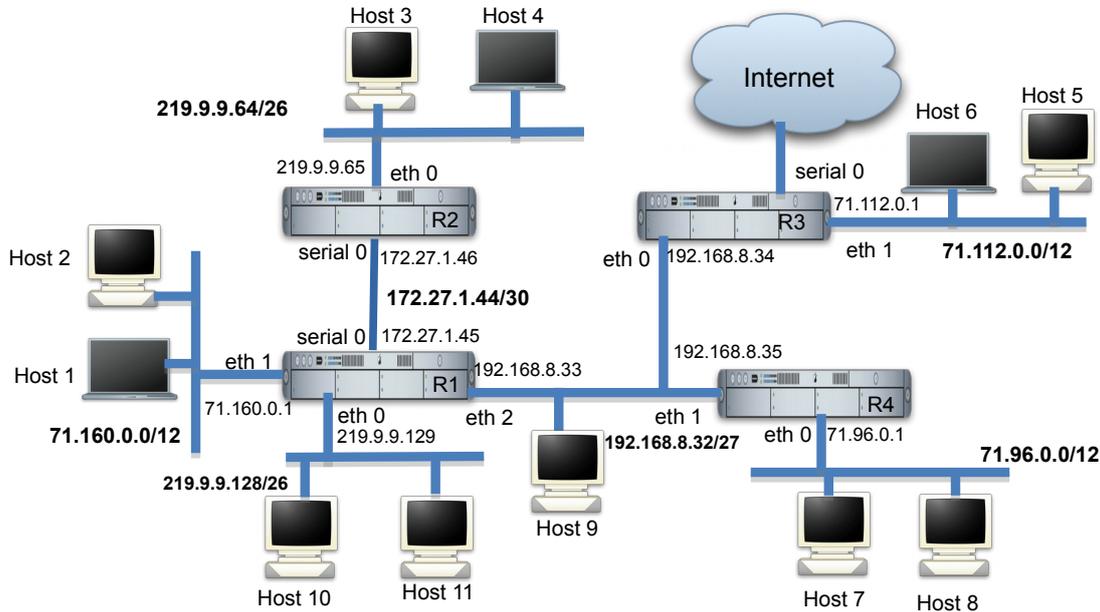
Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: *clickando su un elemento di lista (elemento LI) questo viene evidenziato usando un bordo di spessore "2px", stile selezionato in un menu a tendina con id predefinito (con valori "dotted", "dashed", "solid") e colore "red". Se l'elemento termina con la stringa "NA" si scrive "not available" in un elemento SPAN con id predefinito, altrimenti si scrive "available". Per verificare se una stringa termina con una data sottostringa si può usare il metodo endsWith(string). Quando si clicca un nuovo elemento, prima di eseguire le operazioni precedenti, si ripristina il bordo dell'elemento precedente al valore originale (deve essere memorizzato).*

Reti di calcolatori

27 giugno 2019 – N. 4

Esercizio 1 [punti 5]

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 4 (IP, netmask e configurazione di routing) e indicare il contenuto della tabella di routing del router R1 (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 insieme di stringhe da un menu a scelta multipla, un colore da un menu a scelta singola e un numero in un campo di testo. I menu devono essere generati dinamicamente da array. Si assuma l'array ['mike','jim','dustin','lucas'] per le stringhe e ['pink','cyan','lavender','gold'] per i colori.
2. Una pagina che dati i parametri dal form precedente genera un'array bidimensionale con numero di righe e di colonne pari al numero specificato nel campo di testo se è compreso fra 4 e 16 inclusi. Ogni elemento dell'array è generato nel seguente modo: si genera un numero casuale con la funzione rand(); se il numero è dispari non si memorizza nessun valore altrimenti si memorizza una delle stringhe passate come parametro scelta in modo casuale (si può usare la funzione rand(min,max) per generare l'indice della stringa, dove min e max sono due numeri interi che rappresentano il minimo e il massimo dei numeri generati). Si stampa poi l'array in una tabella HTML con intestazioni di righe e colonne evidenziando le celle corrispondenti agli elementi non definiti con un bordo di spessore 2px, stile dotted e del colore selezionato nel menu a scelta singola. Lo script deve anche verificare se i parametri sono stati specificati e dare un errore nel caso di parametri mancanti o nel caso il numero non sia nell'intervallo previsto.

Esercizio 3 [punti 6]

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 e di inserirne un altro in un campo di testo. Il menu deve prevedere i valori [3,5,7]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se il numero inserito nel campo di testo è multiplo di quello indicato nel menu e nel caso aggiorna il numero memorizzato per tale fattore nella sessione,

Nome Cognome, Matricola, CdL _____

mantenendo quello minimo. La pagina deve poi stampare il numero memorizzato per ogni fattore.

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 grassetto della pagina (tag B) se questo è di classe "remark" (proprietà className) si evidenzia con colore del testo "red" se il suo contenuto HTML inizia con la stringa "important" (si può usare il metodo startsWith(string) per questa verifica), con colore "blue" altrimenti. Se invece il paragrafo è di classe "proof" e inizia con la stringa "see" si evidenzia il suo contenuto con colore del testo "green" e mettendo tutto il contenuto in corsivo (all'interno di un elemento EM).

Esercizio 5 [punti 6]

Si scriva il codice javascript necessario ad implementare la seguente funzionalità in una pagina HTML: entrando in un elemento corsivo (elemento EM, evento onmouseover) questo viene evidenziato usando un bordo di spessore selezionato da un menu a tendina con id predefinito (si usino i valori "1px", "2px", "4px"), stile "dashed" e colore "green". Se l'elemento è lungo più di 10 caratteri e termina col carattere "." (si può usare il metodo endsWith(string) per la verifica) allora si scrive in un elemento span con id predefinito la stringa "last" altrimenti si scrive nell'elemento span la stringa "middle". Quando si esce dall'elemento (evento onmouseout) si ripristina il bordo al valore originale (deve essere memorizzato).

Reti di calcolatori

27 Giugno 2019 – Recupero prima prova

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

Esercizio 1 [7 punti]

1. Un form che permette di specificare una stringa in un campo di testo e un'opzione da un radio button fra le stringhe "compito", "esame", "voto".
2. Una pagina che prendendo i parametri del form scrive un messaggio che indica se la stringa inserita nel campo di testo precede o segue nell'ordine alfabetico la stringa selezionata nel radio button (esempio: "la stringa superato segue la stringa "esame", "la stringa superato precede la stringa voto"). Nota: verificare anche se i parametri sono stati inseriti correttamente nel form.

Esercizio 2 [7 punti]

1. Un form che permette di scegliere il/i nome/i di una classe di elementi HTML da un menu a scelta multipla e il tipo del bordo da un menu a scelta singola. Si generino i menu da array ["c1", "c2", "c3"] per le classi e ["dotted", "dashed", "solid"] per i tipi di bordo. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che mostra il contenuto applicando il tipo di bordo selezionato per le classi di elementi HTML specificate nel form. Si assuma che gli altri parametri del bordo siano spessore 2px e colore "red". Nota: per ottenere l'effetto usare lo stile CSS della pagina.

Esercizio 3 [8 punti]

Uno script che stampa una tabella generata nel seguente modo.

1. Si genera un array bidimensionale con 4 righe e 3 colonne. Il contenuto di ogni elemento viene generato nel modo seguente: dato l'array ["One", "Two", "Three", "Four"] si usa la funzione PHP rand(min,max), che genera un numero intero casuale compreso fra min e max (estremi inclusi), per scegliere un elemento dell'array o lasciare non definito l'elemento (questo caso si aggiunge alle scelte previste nell'array).
2. Si genera il codice HTML della tabella con le intestazioni delle righe e delle colonne (usando gli indici delle righe/colonne dell'array) e i valori contenuti nell'array nelle celle. Se un elemento dell'array non è definito, si stampa la cella vuota con sfondo verde chiaro (proprietà di stile background-color, valore "lightgreen").

Esercizio 4 [8 punti]

1. Un form che permette di scegliere un suffisso da un menu a scelta singola e di inserire una stringa in un campo di testo. Il menu deve contenere i valori ["ere", "are", "ire"]. Si passino i parametri col metodo POST.
2. Una pagina che verifica se la stringa termina col suffisso selezionato e nel caso aggiorna la stringa associata a tale suffisso solo se è precedente nell'ordine alfabetico rispetto a quella già memorizzata nella sessione di lavoro. La pagina deve visualizzare tutti i suffissi memorizzati nella sessione e la stringa associata. Per verificare se la stringa termina col suffisso selezionato si può usare la funzione strrpos(\$string,\$substring) che trova la posizione dell'ultima occorrenza di \$substring in \$string (false se non c'è), controllando che la posizione sia compatibile con la fine della stringa.