



Si vuole convertire un numero binario in decimale.

- 1) Scrivere una form che consenta di immettere un numero binario e che alla pressione del tasto di invio richiami uno script php che esegua le seguenti azioni:
- 2) controlli che nella stringa binaria ci siano solo caratteri ammessi
(i caratteri ammessi nel sistema binario sono solo {0,1})
- 3) se la stringa non è valida:
dia in output un messaggio di errore con il numero di errori rilevati e la posizione degli errori nella stringa
altrimenti
esegua la conversione e dia il risultato in output.



<html>

<head>

<title>Conversione da binario a decimale</title>

<href="stile.css" rel='stylesheet' type='text/css'>

</head>

<body>

<h1>Conversione da binario a decimale</h1>

<form name='binario' method='POST' action="convertib2d.php">

<!-- aggiungo una casella di testo -->

inserire un numero binario <input type='text' name='numbin' size='25'>

<!-- aggiungo i bottoni per l'invio o per azzerare i campi -->

<input type='submit' value='converti'><input type='reset' value='cancella'>

</form>

</body>

</html>

titolo della scheda del browser

collegamento con il foglio di stile a cascata

intestazione pagina

nome dello script php che gestirà i dati immessi

predisposizione form

importante! nome con cui saranno recuperati i dati immessi dallo script

pulsante per l'invio dei dati

pulsante per cancellare i dati dalla casella di testo



Script Php

```
<?php
//recupero dei dati immessi
$binario=$_POST['numbin'];
//calcola la lunghezza della stringa immessa
$l=strlen($binario);
//controllo che nella stringa ci siano solo 0 e 1
$numeroerrori=0; // contatore di errori
$output=''; // buffer il cui contenuto sarà inviato al browser
for($k=0;$k<$l;$k++){
    //estraggo il singolo carattere
    $carattere=substr($binario,$k,1);
    if($carattere!='0' && $carattere!='1'){
        $numeroerrori++;
        $output.="carattere non valido in posizione $k <br>";
    }
}
if($numeroerrori>0){
    $output="la stringa immessa non e' valida:rilevati $numeroerrori errori<br>$output";
}else{
    $output="la stringa e' valida<br>";
    $decimale=0;
    for($k=0;$k<$l;$k++){
        //estraggo il singolo carattere
        $carattere=substr($binario,$k,1);
        $decimale=$decimale*2+$carattere;
    }
    $output.="il numero binario $binario in decimale si scrive $decimale";
}
echo$output;
?>
```

i dati del form sono depositati in questo vettore associativo

funzione da ricordare

preispango il celo per la scansione della stringa (da 0 a l escluso)

posizione da cui inizia l'estrazione

numero di caratteri da estrarre

estrae una sottstringa da una stringa

se il carattere non è 0 né 1

incrementa contatore di errori

memorizza il messaggio da mostrare

notare che si tratta di una concatenazione

se ci sono errori

ALGORITMO DI KRONCKER

moltiplico il risultato precedente per la base e aggiungo il valore della cifra.

alla fine delle scansione preparo il messaggio che poi sarà inviato

invia l'output al browser