

Esercizio svolto in PHP

Febbraio 2010

Le quattro operazioni tra due numeri

Traccia

Assegnati due numeri "a" e "b" calcolare e visualizzare su monitor la somma, la differenza, il prodotto ed il rapporto. Effettuare il controllo del denominatore.

Risoluzione

Il progetto consta di due file: richiesta.php e risultati.php

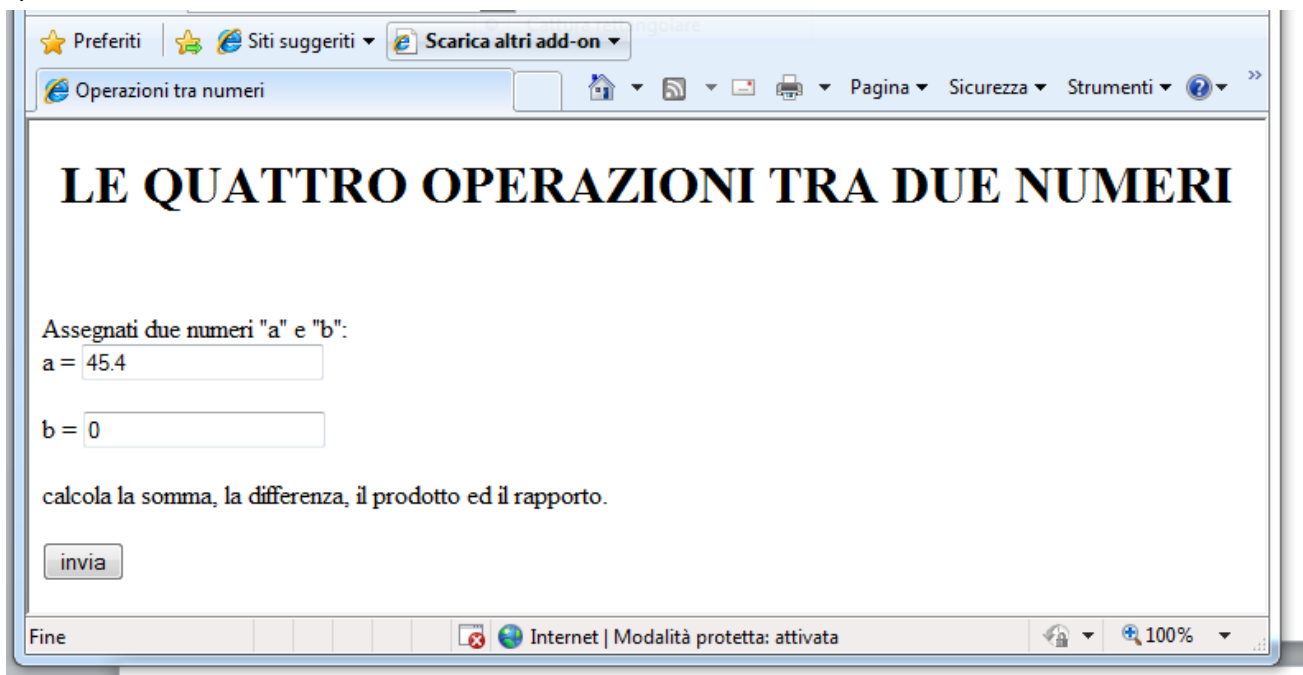
Il primo è realizzato totalmente in codice html e consente l'inserimento dei due numeri a e b in un form.

Il secondo contiene codice php che, ricevuti i numeri a e b, calcola i risultati e li stampa su monitor.

In particolare controlla se il denominatore $b=0$. In tal caso omette il calcolo e stampa un messaggio che ci informa che non ha svolto la divisione perché il denominatore è nullo. Si riportano i listati.

richiesta.php

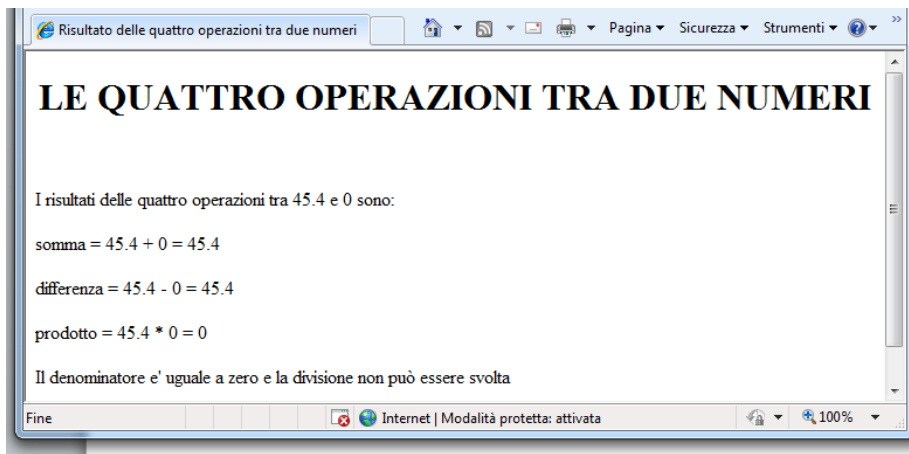
```
<html>
<head> <title>Operazioni tra numeri</title> </head>
<body>
<H1><center>LE QUATTRO OPERAZIONI TRA DUE NUMERI</center></H1> <br><br>
Assegnati due numeri "a" e "b":
<form name="calcola" method="post" action="risultati.php">
a = <INPUT TYPE="text" NAME="a"> <br> <br>
b = <INPUT TYPE="text" NAME="b"> <br> <br>
calcola la somma, la differenza, il prodotto ed il rapporto. <br> <br>
<INPUT TYPE=submit Value=invia>
</form> </body>
</html>
```



Risultati.php

```
<html>
<head> <title>Risultato delle quattro operazioni tra due numeri</title> </head>
<body>
<H1><center>LE QUATTRO OPERAZIONI TRA DUE NUMERI</center></H1> <br><br>
<?php
    $a=$_POST["a"];
    $b=$_POST["b"];
    $somma=$a+$b;
    $differenza=$a-$b;
    $prodotto=$a*$b;
    if ($b<>0)
    {
        $rapporto=$a/$b;
    }
    echo "I risultati delle quattro operazioni tra $a e $b sono:<BR><BR>";
    echo " somma = $a + $b = $somma<BR><BR>";
    echo " differenza = $a - $b = $differenza<BR><BR>";
    echo " prodotto = $a * $b = $prodotto<BR><BR>";
    if ($b==0)
    {
        echo "Il denominatore e' uguale a zero e la divisione non può essere svolta";
    }
    else
    {
        echo "rapporto = $a / $b = $rapporto<BR><BR>";
    }
?>
<BR><BR><a href="richiesta.php">Inserisci altri due valori</a>
</body>
</html>
```

Si riportano gli output di due casi particolari: a sinistra con $b=0$ ed a destra con $b \neq 0$



LE QUATTRO OPERAZIONI TRA DUE NUMERI

I risultati delle quattro operazioni tra 47 e 12.54 sono:

somma = $47 + 12.54 = 59.54$

differenza = $47 - 12.54 = 34.46$

prodotto = $47 * 12.54 = 589.38$

rapporto = $47 / 12.54 = 3.7480063795853$

[Inserisci altri due valori](#)

Commento

Nel programma **richiesta.php** la riga di apertura del form:

```
<form name="calcola" method="post" action="risultati.php">
```

possiede il nome "calcola" che non è mai utilizzato. Il metodo di spedizione dei dati (i valori di a e b) è di tipo POST e quindi tali valori non sono visibili nell'URL del file. L'attributo action indica l'azione che deve essere svolta dal server quando l'utente pigia il pulsante "invia".

Più impegnativo è il commento del programma **risultati.php** che contiene codice php.

I parametri dello script richiesta.php (in pratica i valori di a e b) vengono passati al programma risultati.php attraverso l'array associativo **\$_POST**.

In ambiente php le variabili a e b si indicano con \$a e \$b ed assumo il valore ricevuto dai rispettivi array associativi:

```
$a=$_POST["a"];
```

```
$b=$_POST["b"];
```

Il punto e virgola designa il termine dell'istruzione.

L'istruzione **echo** consente la stampa su monitor della stringa compresa nelle doppie virgolette e la stampa del valore delle variabili ivi presenti ed esegue i comandi html inseriti.

L'istruzione di selezione è del tipo:

```
if (condizione)
```

```
{ se condizione è vera}
```

```
else
```

```
{ se condizione è falsa}
```

La condizione di uguaglianza non si impone con = ma con ==;

La condizione di disuguaglianza si impone con <> (non maggiore, non minore e quindi diverso).