



# PHP

LINUGAGGIO DI PROGRAMMAZIONE

# SINTASSI PHP DI BASE

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>BUOGLIORNO</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY> <!--INIZIO DELLO SCRIPT-->
    <?PHP
      ECHO "BUONGIORNO! <BR>"; ECHO "OGGI È
      IL ".DATE("D-M-Y")." ORE".DATE("H:I:S")."<BR>";
      ECHO "PRIMO ESEMPIO PER TESTARE LE
      FUNZIONALITÀ DEL PHP <BR>";
    ?><!--FINE SCRIPT PHP -->
  </BODY>
</HTML>
```

Buongiorno.php

L'estensione file predefinita per i file PHP è " .php".  
Anche se contiene tag di HTML

Le funzioni PHP Date, invocata con gli  
opportuni parametri, restituisce i  
riferimenti temporali correnti di  
sistema

Il simbolo . È l'operatore PHP di  
concatenazione per stringhe di  
caratteri

Echo produce in output una stringa  
di caratteri formattata in codice  
HTML

le istruzioni PHP terminano con un punto e virgola ( ;).

# SINTASSI PHP DI BASE

← → ⌂

localhost/buongiorno.php

Buongiorno!

Oggi è il 21-09-2023 ore 11:29:26

Primo esempio per testare le funzionalità del PHP

Notiamo che l'URL nel browser è localhost/buongiorno.php oppure 127.0.0.1/buongiorno.php. Questi due "domini" (localhost e 127.0.0.1) stanno ad indicare che il codice sorgente risiede su un server che è il nostro PC.

# SINTASSI PHP DI BASE: COMMENTI

I commenti possono essere utilizzati per:

- Lascia che gli altri comprendano il tuo codice;
- Ricorda a te stesso cosa hai fatto: alla maggior parte dei programmatori è capitato di tornare al proprio lavoro un anno o due dopo e di dover riconsiderare ciò che avevano fatto. I commenti possono ricordarti cosa stavi pensando quando hai scritto il codice;

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<?php
// This is a single-line comment

# This is also a single-line comment

/*
This is a multiple-lines comment block
that spans over multiple
lines
*/
?>
</body>
</html>
```

# SINTASSI PHP DI BASE: VARIABILI

Le variabili in PHP iniziano con il segno \$, seguito dal nome della variabile:

**Nota:** quando assegni un valore di testo a una variabile, inserisci il valore tra virgolette.

**Nota:** a differenza di altri linguaggi di programmazione, PHP non dispone di comandi per dichiarare una variabile. Viene creato nel momento in cui gli assegna per la prima volta un valore.

**linguaggio liberamente tipizzato**

```
<?php  
$txt = "Hello world!";  
$x = 5;  
$y = 10.5;  
?>
```

# SINTASSI PHP DI BASE: VARIABILI

Regole per le variabili PHP:

- Una variabile inizia con il \$segno, seguito dal nome della variabile
- Il nome di una variabile deve iniziare con una lettera o con il carattere di sottolineatura
- Il nome di una variabile non può iniziare con un numero
- Un nome di variabile può contenere solo caratteri alfanumerici e trattini bassi (Az, 0-9 e \_ )
- I nomi delle variabili fanno distinzione tra maiuscole e minuscole ( \$age e \$AGE sono due variabili diverse)

# SINTASSI PHP DI BASE: OPERATORI CONDIZIONALI, LOGICI ELE FUNZIONI MATEMATICHE

Gli **operatori condizionali** sono maggiore (**>**), minore (**<**), uguale (**=**), diverso (**!=**), maggiore o uguale (**>=**), minore o uguale (**<=**), quelli **logici** invece sono AND(**&&**), OR(**||**), NOT(**!**).

Le funzioni matematiche principali utilizzate in php sono riportate nella tabella che segue:

Funzioni	Significato
Sqrt()	Radice quadrata
Rand()	Genera un numero casuale
Pow()	Espressione esponenziale
Is_nan()	Verifica se un dato valore sia un numero

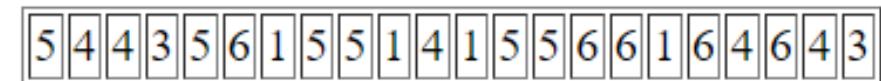
# SINTASSI PHP DI BASE: COSTRUTTI PRINCIPALI

Anche i costrutti principali derivano direttamente dal linguaggio C:

- Selezione **if**
- Selezione multipla **switch**
- Iterazione a controllo iniziale **while**
- Iterazione a controllo finale **do-while**
- Iterazione con il ciclo **for**

## ESERCIZIO PRATICO

1. Realizza una pagina web che simula il lancio di un dado finché la somma dei numeri generati è minore di 90.



5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 6 | 6 | 1 | 6 | 4 | 6 | 4 | 3

Somma totale: 90

# SINTASSI PHP DI BASE: ARRAY

Gli array del linguaggio PHP:

- In PHP gli array sono vettori indicizzabili sia attraverso un valore numerico il cui valore iniziale è 0;
- sia per mezzo di una chiave di tipo stringa, in questo caso si tratta di una chiave di tipo stringa definito come array associativo.
- PHP accetta che gli elementi di un vettore non siano necessariamente tutti dello stesso tipo

```
$colori = array('bianco','rosso','verde','blu');
```

```
$colori = ['bianco','rosso','verde','blu'];
```

# SINTASSI PHP DI BASE: ARRAY

Esempio pratico di array:

```
$colori = array('bianco','rosso','verde','blu');  
  
$colori = ['bianco','rosso','verde','blu'];
```

Esempio pratico di array associativo:

```
$colori = array(  
0=>"bianco",  
1=>"rosso",  
2=>"verde"  
3=>"blu");  
  
$colori = (  
"Bi"=>"bianco",  
"Ro"=>"rosso",  
"Ve"=>"verde",  
"Bl"=>"blu");
```

# SINTASSI PHP DI BASE: ARRAY

Nella fase di sviluppo di un programma è possibile utilizzare la funzione var\_dump per verificare il contenuto di variabili e/o array

INPUT:

```
$a="test"  
$vettore=[1,2,3];  
Var_dump($a,$vettore);  
...
```

OUTPUT:

```
String(4) "test  
Array(3) {  
[0]=>int(1)  
[1]=>int(2)  
[2]=>int(3)  
...
```

## SINTASSI PHP DI BASE: FOREACH

Esiste anche il ciclo foreach, che consente di scandire gli elementi di un array e possiede la seguente sintassi:

```
foreach ($nome_array as $chiave=> $valore)
{
    //codice da eseguire per ogni elemento dell'array
    // $chiave conterrà il valore della chiave dell'elemento i-esimo
    // $valore conterrà il valore dell'elemento i-esimo
}
```

Il costrutto foreach è comodo quando vogliamo eseguire cicli su [array associativi](#), [array multidimensionali](#), oppure oggetti.

# SINTASSI PHP DI BASE: FOREACH

Esempio pratico:

```
//stampa elementi array  
// Definisco un array di 4  
elementi  
$frutta = array('mela', 'pera',  
'arancia', 'banana');  
  
// Ciclo sull'array per stampare  
i valori  
foreach ($frutta as $frutto)  
{  
    echo $frutto . '<br>';  
}
```

```
//stampa elementi array + chiave  
// Definisco un array di 4 elementi  
$frutta = array(  
    1 => 'mela',  
    2 => 'pera',  
    3 => 'arancia',  
    4 => 'banana' );  
  
// Ciclo sull'array per stampare la chiave e il  
valore  
foreach ($frutta as $chiave => $frutto)  
{  
    echo $chiave . ' - ' . $frutto . '<br>';  
}
```

\$frutto= Variabile che assegnerò i valori dell'array

Prof. Santaniello

## SINTASSI PHP DI BASE: FUNZIONI

Il linguaggio PHP permette la definizione di funzioni da parte dell'utente mediante la parola chiave function e l'eventuale risultato viene restituito ricorrendo all'utilizzo della parola chiave return.

```
function messaggio ($m)
{
    echo $m;
}

$m = "messaggio di prova";
messaggio ($m);
```