



PHP

LINUGAGGIO DI PROGRAMMAZIONE

SINTASSI PHP DI BASE

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>BUONGIORNO</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

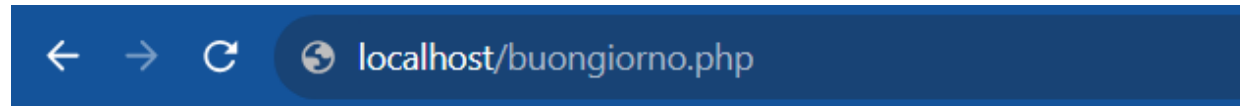
Le funzioni PHP Date, invocata con gli opportuni parametri, restituisce i riferimenti temporali correnti di sistema

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



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 assegni 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 E 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=> $valore)
{
    //codice da eseguire per ogni element dell'array
    //$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

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);
```