



Giornata nazionale di Linux e del software libero

## PHP e MySQL

**Stefano Somaglia**

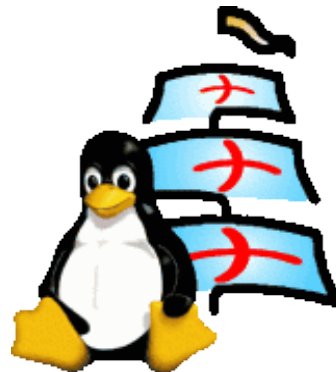
**francesco.somaglia@fastwebnet.it**



Istituto  
Don  
Bosco



Il Tempietto  
Centro culturale



**LUGGE**

**Linux User Group Genova**

Associazione culturale senza scopo di lucro

**www.lugge.net**



# Cosa e' PHP?

PHP è un

linguaggio di programmazione

che consente di

effettuare in modo relativamente semplice e  
relativamente rapido pagine web dinamiche



...ok, ma in sostanza ?

In sostanza è una pagina HTML all'interno della quale viene inserito del codice, ovvero le istruzioni che compongono il programma.

Quindi il PHP è un linguaggio HTML-embedded.



## Ma come funziona?

In pratica il codice PHP viene eseguito sul server prima che la pagina venga inviata al client (“browser”).

Il client quindi vedrà solo il risultato di tutto il procedimento, ovvero una pagina html oppure animazioni flash, documenti pdf o immagini.



# Ciao Mondo

```
<html>
<head><title>Esempio 1</title></head>
<body>

<?php
    echo "<h1>Ciao Mondo !!</h1>";
?>

</body>
</html>
```



# Analizziamo Ciao Mondo

Come vedete trattasi di una normale pagina HTML in cui i marcatori `<?php` e `?>` racchiudono codice PHP. La pagina di risultato che vedranno i client sarà:

```
<html>
<head><title>Esempio 1</title></head>
<body>
<h1>Ciao Mondo !!</h1>
</body>
</html>
```



## Le variabili

In uno script PHP le variabili sono prefissate dal simbolo \$ (dollaro).

Ad esempio la seguente istruzione

```
$a=$b+$c;
```

assegna alla variabile di nome a la somma dei valori di b sommato a c.



## Gli array

In PHP un array può corrispondere ad un **vettore** in cui ogni elemento è individuato da un indice numerico, oppure una **tabella di hash**, ovvero una collezione di coppie nome/valore.

Sostanzialmente in PHP tali strutture sono la stessa cosa.

Vediamo un po' di esempi:



# Array : dichiarazione di vettori

```
<?php
//Creo esplicitamente un array
//di numeri interi usando la funzione array
$numeri_primi_1=array( 2 , 3 , 5, 7, 11);

//Creo implicitamente lo stesso array
$numeri_primi_2[0] ="2";
$numeri_primi_2[1] ="3";
$numeri_primi_2[2] ="5";
$numeri_primi_2[3] ="7";
$numeri_primi_2[4] ="11";

//... ed ora li stampo sul client
echo "<h3>numeri_primi_1</h3>";
echo "<pre>";
print_r($numeri_primi_1);
echo "<hr>";
echo "<h3>numeri_primi_2</h3>";
print_r($numeri_primi_2);
echo "</pre>";
?>
```

# Linux



# Day

## 2003

Giornata nazionale di Linux e del software libero

## ... ed ecco il risultato

```
Senza titolo  
File Modifica Visualizza Web Vai Segnalibri Tabs Aiuto  
Indietro Avanti Stop Aggiorna Home  
Google << Google GROUPS <<  
numeri_primi_1  
Array  
(  
    [0] => 2  
    [1] => 3  
    [2] => 5  
    [3] => 7  
    [4] => 11  
)  


---

numeri_primi_2  
Array  
(  
    [0] => 2  
    [1] => 3  
    [2] => 5  
    [3] => 7  
    [4] => 11  
)  
http://127.0.0.1/html_old/array.php
```

...come notate

cambiando il metodo

di creazione il

risultato

non cambia !



# Array: tabelle hash

```
<?php
//Creo esplicitamente una tabella hash
$numeri_primi_1=array( "uno"=>"2" , "due"=>"3" , "tre"=>"5", "quattro"=>"7",
"cinque"=>"11");

//Creo implicitamente la stessa tabella
$numeri_primi_2["uno"] ="2";
$numeri_primi_2["due"] ="3";
$numeri_primi_2["tre"] ="5";
$numeri_primi_2["quattro"] ="7";
$numeri_primi_2["cinque"] ="11";

//.... ed ora li stampo sul client
echo "<h3>numeri_primi_1</h3>";
echo "<pre>";
print_r($numeri_primi_1);
echo "<hr>";
echo "<h3>numeri_primi_2</h3>";
print_r($numeri_primi_2);
echo "</pre>";
?>
```



... ed ecco il risultato

```
Senza titolo
File Modifica Visualizza Web Vai Segnalibri Tabs Aiuto
Indietro Avanti Stop Aggiorna Home
Google << Google GROUPS <<
numeri_primi_1
Array
(
    [uno] => 2
    [due] => 3
    [tre] => 5
    [quattro] => 7
    [cinque] => 11
)


---


numeri_primi_2
Array
(
    [uno] => 2
    [due] => 3
    [tre] => 5
    [quattro] => 7
    [cinque] => 11
)
http://127.0.0.1/html_old/array.php
```

...anche qua il  
risultato  
rimane  
assolutamente  
identico !



# Iterazione: while, do while e for

## **while**

```
while (condizione) { blocco-istruzioni }
```

```
while (condizione):  
    blocco_istruzioni  
endwhile;
```

```
do {blocco-istruzioni} while (condizione);
```

## **for**

```
for (espr1;espr2;espr3) {blocco-istruzioni}
```

```
for (espr1;espr2;espr3):  
    blocco-istruzioni  
endfor;
```



## Accesso a database

Una delle caratteristiche più apprezzate di PHP è l'estrema semplicità con cui è possibile interfacciarsi con i più disparati database.

- ›dbase
- ›DBA
- ›Informix
- ›mSQL
- ›MySQL
- ›ODBC (Adabas-D, Solid, Velocis, Empress, IBM DB2)
- ›Oracle
- ›PostgreSQL
- ›Sybase



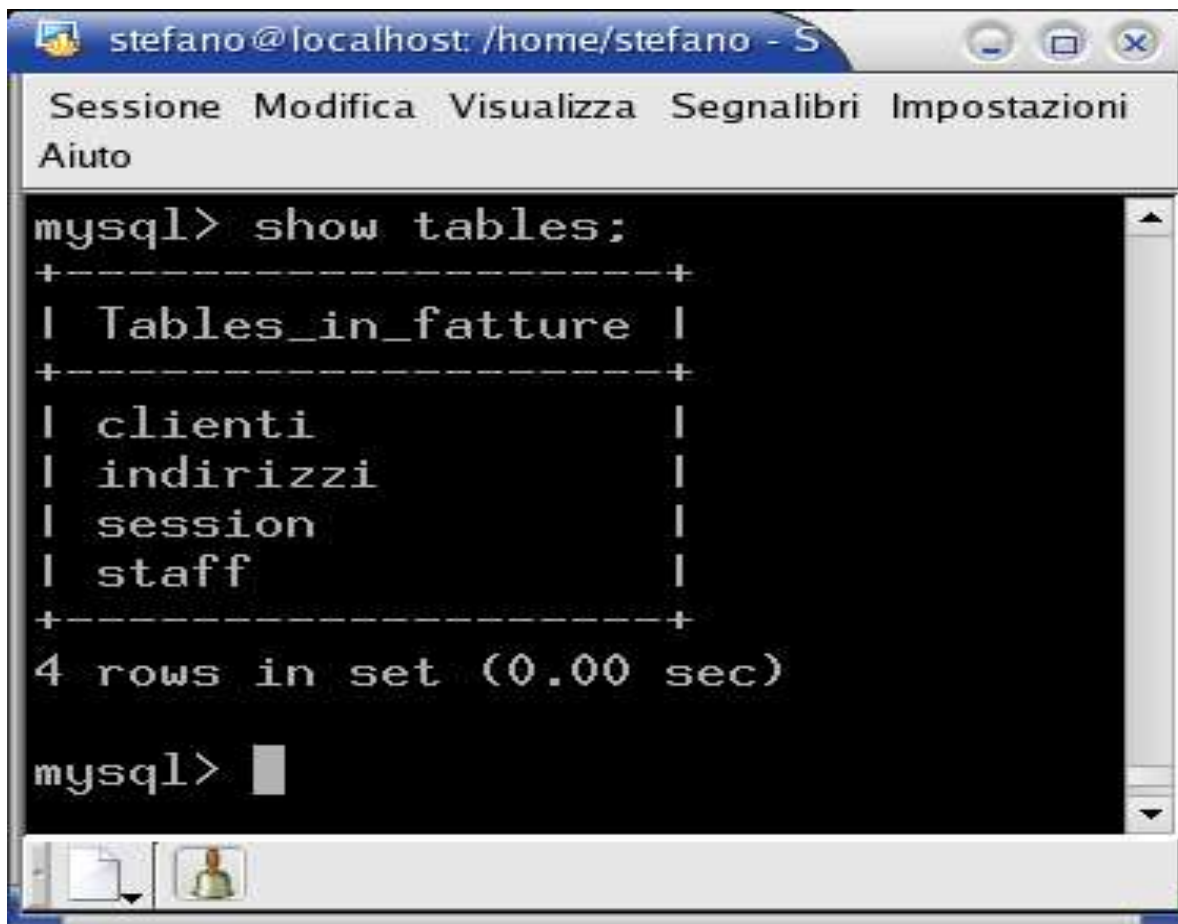
# Lavorare con un database

Indipendentemente dal database utilizzato, una tipica sessione di lavoro si articola in tre momenti fondamentali:

- ›1 – Connessione al database
- ›2 - Interazione, solitamente mediante linguaggio SQL
- ›3 – Chiusura della connessione

## MySql: connettiamoci a “fatture”

Guardiamo come è fatto.....



```
stefano@localhost: /home/stefano - S
Sessione Modifica Visualizza Segnalibri Impostazioni
Aiuto
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_fatture |
+-----+
| clienti            |
| indirizzi          |
| session            |
| staff              |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

.....ha quattro tabelle,  
ovvero :

- Clienti
- Indirizzi
- Session
- Staff



## ... Continua ...

Soffermiamoci su indirizzi, guardiamo come è fatta :

```
stefano@localhost: /home/stefano - Shell - Konsole
Sessione Modifica Visualizza Segnalibri Impostazioni Aiuto
mysql> describe indirizzi;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codice         | int(11)       |      | PRI | 0        |       |
| rag_sociale    | varchar(255)  | YES  |     | NULL     |       |
| indirizzo      | varchar(255)  | YES  |     | NULL     |       |
| cap            | int(11)       | YES  |     | NULL     |       |
| citta          | varchar(255)  | YES  |     | NULL     |       |
| telefono       | varchar(255)  | YES  |     | NULL     |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```



Giornata nazionale di Linux e del software libero

2003

... ed ora, lasciamo parlare il codice ....

```
<?php
```

```
//parametri per la connessione ad un database MySql
```

```
$host="localhost";
```

```
$name="fatture";
```

```
$user="root";
```

```
$password="";
```

```
//Tentativo di connessione al database:
```

```
$conn=mysql_connect ($host,$user, $password);
```

```
//selezione del database
```

```
mysql_select_db ($name, $conn)
```

```
or die ("Impossibile selezionare il database ".$name);
```



... continua ...

```
// Esecuzione di comandi SQL: mysql_query();  
$sql = "SELECT rag_sociale, indirizzo FROM indirizzi ORDER BY rag_sociale ASC";  
$result = mysql_query ($sql, $conn)  
    or die ("Impossibile eseguire il comando SQL.");
```

```
//risultato dell'interrogazione SQL: mysql_fetch_row ()  
while ($riga=mysql_fetch_row ($result)){  
    echo "ragione sociale = ".$riga[0]."<br>";  
    echo "indirizzo = ".$riga[1]."<br>";  
}
```

```
// O ALTERNATIVAMENTE
```

```
//risultato dell'interrogazione SQL: mysql_fetch_array()  
while ($riga=mysql_fetch_array ($result)){  
    echo "ragione sociale = ".$riga["rag_sociale"]."<br>";  
    echo "indirizzo = ".$riga["indirizzo"]."<br>";  
}
```

```
mysql_close ($conn);  
?>
```

# Linux



# Day

Giornata nazionale di Linux e del software libero 2003

## Risultato del comando SQL

```
stefano@localhost: /home/stefano - Shell - Konsole
Sessione Modifica Visualizza Segnalibri Impostazioni Aiuto
mysql> SELECT rag_sociale, indirizzo FROM indirizzi ORDER BY rag_sociale ASC;
+-----+-----+
| rag_sociale | indirizzo |
+-----+-----+
| Latteris S.p.A. | Via Piacenza 26/2 |
| Paperopoli's Inc. | Via de Paperi 100 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```



## Risultato del comando SQL da PHP

