

Esperimento n.3pre – Installiamo un CMS (Content Management System) – Zero

Documento prodotto nell'ambito del corso tic C1 – Nievo - Padova – cod. PDC11072
Tutor Enrico Centenaro <enrico@matematiche.org>

Premessa

Questo tutorial viene dopo quello che ha numero 3, ma ha una numerazione precedente perché vuole essere un preambolo¹ per coloro che sono a digiuno di tecnologia client/server, di applicazioni web interfacciate con data base e qualche altra cosetta.

Pagine Web statiche

Piuttosto che scrivere siti statici preferisco il termine pagine web, perché il concetto di sito mi è un po' nebuloso (è un insieme di pagine web organicamente collegate, le pagine raggiungibile da un certo URL, oppure...).

Chiariamo tutto con un esempio: gli orari dei treni.

Gli orari dei treni li possiamo trovare in quegli opuscoli che vengono stampati ogni anno, vogliamo andare da qualche parte? Controlliamo l'orario! Vi sentite sicuri? Beh, meglio telefonare per avere notizie fresche (visti i tempi che corrono).

Abbiamo un esempio evidente di informazioni statiche e dinamiche: gli orari dell'opuscolo sono statici, una volta stampati non possono essere più cambiati a meno che non si stampi un opuscolo nuovo; le informazioni che ci vengono date al telefono sono invece dinamiche, l'orario viene fornito relativamente a quella data situazione.

Delle pagine web statiche vengono create con qualche strumento e spostate nel server web che le mostra a chi le richiede, non cambiano a meno che non vengano modificate/riscritte.

Pagine di questo tipo sono adatte a contenere informazioni che sono abbastanza stabili, in una scuola potremmo pensare al pof, alla descrizione dei progetti, alla pagina del personale, ecc. tutte informazioni che hanno parecchi mesi di vita.

Pagine web dinamiche

Ultimamente va molto di moda parlare della possibilità di rendere accessibili ai genitori informazioni come le assenze fatte dal proprio figlio, oppure le valutazioni nelle materie (in una sola parola il registro elettronico). Ebbene queste informazioni non possono essere gestite con delle pagine statiche, ci deve essere un sistema molto agevole che permette alla segreteria di inserire le informazioni senza dover conoscere l'html o il frontpage o altri editor, e i dati devono essere in breve disponibili on line. Potremmo pensare anche alla possibilità di piazzare un pc in ogni aula e impegnare gli insegnanti stessi a compilare queste informazioni.

Queste pagine saranno pagine generate ogni volta che verranno richieste.

Come Funziona il Meccanismo

La generazione di pagine dinamiche è un meccanismo

utilizzato molto frequentemente nei siti che contengono molte informazioni (possibilmente informazioni "organizzate"). Dove i dati cambiano frequentemente e c'è la necessità di presentare mostrare i contenuti in modi differenti (pensate a mostrare un lista scegliendo l'ordine con il quale ordinarla).

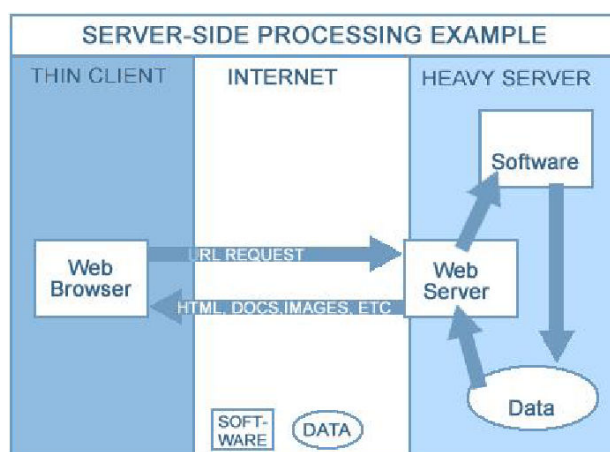


Figura 1 Come funziona il meccanismo server/side

La figura 1 e 2 la mostrano anche nel dettaglio, spero chiaramente, come funziona questo meccanismo. Abbiamo l'utente che interroga, via internet, un certo server web per vedere delle pagine. Le pagine vengono elaborate nel momento in cui sono richieste, alcune informazioni saranno fisse, ma tante altre verranno estrapolate da una base dati. Quali sono i vantaggi nell'utilizzare questa tecnologia?

- Facilità nell'aggiornare il sito.
- Velocità nel servire le pagine (ricordo che un db è fatto apposta per immagazzinare le informazioni e fornirle con celerità).
- Possibilità di fornire servizi come ricerca, ordinamento, e altri servizi che richiederebbero un lavoro immane al webmaster.

Istruzioni per l'Uso

La scuola ha notoriamente pochi mezzi economici e le tecnologie proprietarie che vi ho descritto sono costose, rinunciando? No!

Le risorse

Apache:

un server web estremamente potente, veloce e sicuro. E' gratuito.

Php:

un linguaggio con il quale si possono scrivere le pagine dinamiche, si interfaccia molto bene con apache ed è già predisposto per dialogare con parecchi db fra i quali MySQL, Msq, Oracle, DB2, ecc. E' gratuito.

Mysql:

E' un db relazionale abbastanza che supporta SQL, non è

¹ Più che un preambolo riprende certi concetti che nella terza scheda sono accennati o sono dati per scontati. Alcune parti sono invece un approfondimento. Che confusione eh?

evoluto come Oracle e Msql, ma è molto veloce e scalabile. E' gratuito.

Nella scheda 3 troverai le istruzioni per installare un pacchetto *all-in-one* contenente questi tre strumenti, parlo di *easyphp*.

Sempre in quella scheda troverete come installare phpnuke, anzi postnuke perché phpnuke era un po' complicato e ha dei problemi nella piattaforma windows che non mi sono chiari.

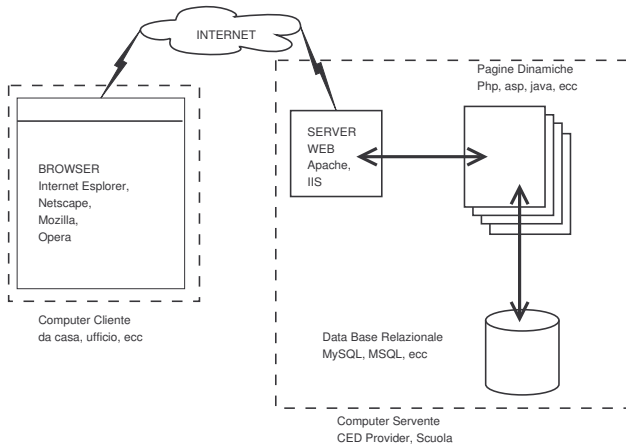


Figura 2 Classica situazione di come si configurano le pagine dinamiche

Comunque una applicazione apache/php/mysql ha bisogno

1. di una directory nella quale essere copiata, raggiungibile attraverso un alias
2. di un db configurato per poter accedere attraverso un utente e una password²
3. eventualmente di "riempire" il db con la struttura delle tabelle che servono alla applicazioni

EasyPhp ha un suo pannello di controllo che permette di fare abbastanza agevolmente queste cose, ma mi interessava mostrarvi come farle "a mano" cosicché siate in grado di operare anche in situazioni nelle quali non c'è easyphp, ma ci sono i tre pacchetti installati (per esempio in un box linux).

Adesso riporterò alcune domande/risposte che chiariranno come installare un tipico pacchetto che fa uso di queste risorse.

Supponiamo che la directory nella quale abbiamo installato easyphp sia `c:\programmi\easyphp\` allora ci spostiamo nella directory `c:\programmi\easyphp\mysql\bin`.

1. Come si crea un db con MySQL che si chiama dbtest?
`mysqladmin create dbtest -u root`
2. Come si crea un utente che può accedere solo al dbtest dal computer con il 192.168.0.1?
`mysql -u root`
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 48 to server

² Ricordo che nei db seri, l'accesso di una applicazione al db viene permesso previa una autenticazione.

```
version: 4.0.15-max-debug
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c'
to clear the buffer.
```

```
mysql> grant all on dbtest.* to
administratore@192.168.0.1 identified by
'pwd';
```

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

```
mysql> flush privileges;
```

Query OK, 0 rows affected (0.20 sec)

```
mysql> exit
```

Bye

3. E se l'accesso il db e l'applicazione sono sullo stesso computer? Come è il caso con easyphp.

```
mysql> grant all on dbtest.* to
administratore@localhost identified by
'pwd';
```

E il resto come al punto 2.

Sia nel punto 2 che nel punto 3 abbiamo configurato i seguenti dati:

```
dbusername: amministratore
dbpassword: pwd
dbname: dbtest
dbhost: 192.168.0.1/localhost
```

quest'ultimo valore rispettivamente del punto 2 e 3.

4. Come faccio a verificare che non ho fatto errori?

Basta collegarsi al db con l'utente creato, ovviamente devi farlo dal computer che è abilitato a farlo. Se hai l'accesso oda localhost allora ti metterai alla console del computer ove hai tutto, altrimenti al computer con ip 192.168.0.1 (attenzione però perché devi installare i client mysql: www.mysql.com).

```
mysql dbphpnuke -u amministratore -p
Enter password: *****
```

(solito preambolo)

```
mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)
```

```
mysql> exit
```

Bye

FUNZIONA!!!!

5. Come faccio a caricare la struttura di un db che si trova nel file dump.sql?

```
mysql dbphpnuke -u amministratore -p <
dump.sql
Enter password: *****
```

6. Tipicamente ogni applicazione ha un file di configurazione, leggere sempre i file README e INSTALL, sul quale bisogna scrivere le quattro informazioni che abbiamo configurato e testato. Basterà individuare il file e modificare questi dati.

7. Come facciamo a configurare un alias su l server web apache? Cioè come facciamo ad associare l'URL

`http://localhost/test` al contenuto della directory `c:/siti/test` ?

Sempre se siamo nella directory di easyphp ci spostiamo nella sottodirectory `apache\conf` che contiene il file `httpd.conf` che dobbiamo editare con

notepad. Alla fine basterà aggiungere le seguenti righe: **Effimera**

```
Alias "/test/ "C:/siti/test/"
<Directory "c:/siti/test/">
Options Indexes FollowSymLinks Includes
AllowOverride All
#Order allow,deny
Allow from all
</Directory>
```

Alcune Options potrebbero essere cambiate, ma per semplicità adattate solo il percorso della directory e il nome dell'alias alle vostre esigenze, il resto non modificarlo³.

Affinché questa modifica diventi attiva bisogna riavviare apache (con easyphp basta agire sul menù di configurazione in basso a destra del desktop, vicino all'ora)

Effimera

La terra

www.gnu.org
www.apache.org
www.mysql.com
www.php.net

Le radici

www.sourceforge.net (sf.net)
www.freshmeat.net
www.opensourceschool.org
www.spaghettribrain.com
www.nukedownload.com
www.hotscripts.com
www.slashdot.org
www.osf.net
www.debian.org

Le piante

www.phpnuke.org
www.postnuke.org
www.phpnuke.it
www.postnuke.it
www.moodle.org
www.mamboserver.com
www.mamboportal.com
www.phpwebsite.org

Le foglioline

www.matematiche.org

Concludendo

Sempre più spesso applicazioni apache/php/mysql sono in grado di popolare il db autonomamente durante la installazione.

Basterà quindi creare il db con il comando mysqladmin e creare l'alias su apache, il resto è automatico.

Vi consiglio di provare ad installare qualche applicazione come per esempio tikiwiki o mambo o moodle.

Se volete notizie approfondite su apache il sito di riferimento è quello ufficiale:

<http://httpd.apache.org>

mentre se volete approfondire php anche in questo caso il sito di riferimento è quello ufficiale:

<http://www.php.net>

Bibliografia

Cartacea

Sperando possa essere utile segnalo anche qualche libro fra quelli che ritengo più importanti in questo ambito.



Apache Cookbook (eng)
Ken Coar, Rich Bowen
234 pagine; O'Reilly & Associates - Dicembre 2003
ISBN: 0596001916



Imparare PHP 4 in 24 ore (ita)
Matt Zandstra
432 pagine; Tecniche Nuove – Novembre 2000
ISBN: 88-481-1172-6



Usare MySQL (ita)
George Reese, Randy Jay Yarger, Tim King
480 pagine; O'Reilly & Associates – Dicembre 2002
ISBN: 88-8378-061-2

3 Per approfondire: <http://www.pluto.linux.it/journal/pj9703/web.html>