

Paragrafo 1 – Far funzionare Apache + PHP + Mysql su un PC windows

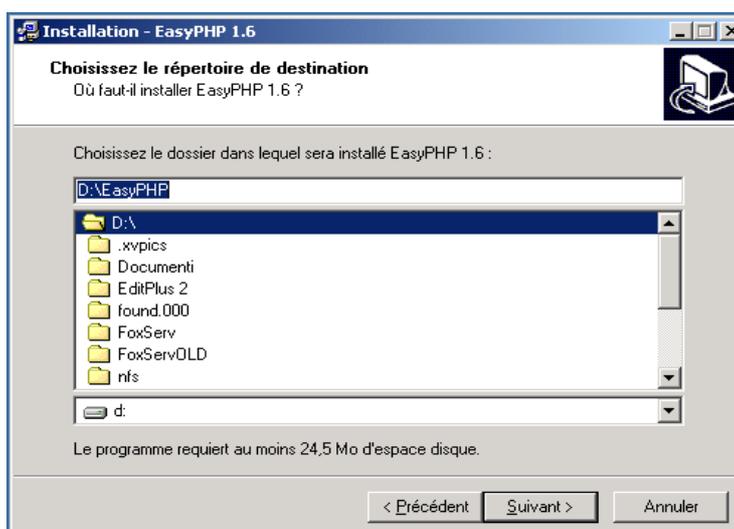
Per poter cominciare a lavorare con Spaghettilearning è utile emulare, sul vostro PC, un server web. In questo modo potete far girare il sistema (in quasi tutte le sue funzioni) sul vostro PC simulando l'attività online come se foste in hosting da un provider. In questa sezione viene affrontata l'installazione su PC Windows, nella prossima su Linux. Vengono poi affrontati gli argomenti relativi all'utilizzo di PHPMyadmin e all'installazione e configurazione di Spaghettilearning

Per scaricare easyPHP andate qui: <http://www.easyphp.org/telechargements.php3> e scaricate la versione 1.6 o successiva

EasyPHP

Installare easyphp è davvero facile. Dopo aver scaricato l'ultima versione da [easyphp.org](http://www.easyphp.org) cliccare sull'icona di setup per lanciare l'installazione. Una volta lanciata l'installazione Easyphp ci chiederà pochi elementi per poter essere installato. La prima maschera è una maschera di benvenuto, cliccare sul tasto procedi (suivant) per procedere nell'installazione.

Avremo poi delle maschere che ci chiederanno di accettare licenze ecc ... noi cliccheremo su "suivant" (procedi) fino a che non incontriamo la maschera che ci chiede **dove** vogliamo installare il nostro easyphp (** Inteso "in che directory" lo vogliamo installare. A quel punto sceglieremo un percorso adatto (Se avete dubbi lasciate quello predefinito.)



Cliccare ancora su suivant fino alla fine dell'installazione.

Cliccare poi su "terminer". A questo punto EasyPHP è installato. Supponiamo che abbiate scelto di installarlo in c:\easyphp. Qui avrete una serie di cartelle, quella che vi interessa è la cartella www: è lì che apache processa i files ed è lì che dovrete caricare il vostro Spaghettilearning

Servono ancora un paio di elementi per spiegarvi come funziona easyphp. Una volta lanciato l'applicativo troverete in basso a destra una **E** nera con un puntino rosso. Se il puntino rosso è lampeggiante allora il server è attivo, se il puntino rosso è fisso allora il server è fermo.

Per gestire easyphp basta che clicchiate sulla **Ee** nera. Con il click del tasto destro del mouse otterrete un menu dei comandi che vi consente di gestire il server, con un doppio

click del tasto sinistro una consolle di informazioni.



Verificare che l'installazione sia andata a buon fine:

Per verificare che Apache e PHP funzionino correttamente useremo la funzione PHPInfo che interroga il server chiedendo informazioni relativamente alla configurazione del PHP. Se ci verrà data una schermata tipo questa tutto funziona correttamente:

PHP Version 4.2.2	
System	Linux dhrystone3.ensim.com 2.4.9-21smp #1 SMP Thu Jan 17 14:01:48 EST 2002 i686 unknown
Build Date	Sep 3 2002 19:44:15
Configure Command	<pre>./configure '1386-redhat-linux' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin' '--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib' '--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/usr/com' '--mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--prefix=/usr' '--with-config-file-path=/etc' '--enable-force-cgi-redirect' '--disable-debug' '--enable-pic' '--disable-rpath' '--enable-inline-optimization' '--with-bz2' '--with-db3' '--with-curl' '--with-dom=/usr' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-png-dir=/usr' '--with-gd' '--enable-gd-native-ttf' '--with-ttf' '--with-gdbm' '--with-gettext=shared' '--with-ncurses' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-openssl' '--with-pear' '--with-png' '--with-pspell' '--with-regex=system' '--with-xml' '--with-ldap=shared' '--with-zlib' '--with-layout=GNU' '--enable-bcmath' '--enable-debugger' '--enable-exif' '--enable-ftp=shared' '--enable-magic-quotes' '--enable-safe-mode' '--enable-sockets' '--enable-sysvsem=shared' '--enable-sysvshm=shared' '--enable-discard-path' '--enable-track-vars' '--enable-trans-sid' '--enable-yp' '--enable-wddx' '--without-oci8' '--with-imap=shared' '--with-imap-ssl' '--with-kerberos=/usr/kerberos' '--with-ldap=shared' '--with-mysql=shared,/usr' '--with-pgsql=shared' '--with-snmp=shared,/usr' '--with-snmp=shared' '--enable-ucd-snmp-hack' '--with-unixODBC=shared' '--enable-memory-limit' '--enable-bcmath' '--enable-shmop' '--enable-versioning' '--enable-calendar' '--enable-dbx' '--enable-dio' '--enable-mcal' '--enable-mbstring' '--enable-mbstr-enc-trans' '--disable-experimental-zts' '--with-apxs=/usr/sbin/apxs'</pre>
Server API	Apache

Come costruire il file che verifica il funzionamento di PHP e Apache? E' semplicissimo, create un file di testo che chiameremo info.txt, inseriteci questo codice:

```
<? phpinfo(); ?>
```

Salvate il file e rinominatelo da info.txt a info.php, mettetelo nella cartella WWW, apriete il vostro Browser e scrivete, nella barra dell'indirizzo: <http://localhost/info.php>, dovrete ottenere la schermata scritta sopra.

Paragrafo 2 – Far funzionare Apache + PHP + Mysql su Linux Mandrake

Andiamo ora ad analizzare come far funzionare Apache + PHP + Mysql in ambiente Linux Mandrake

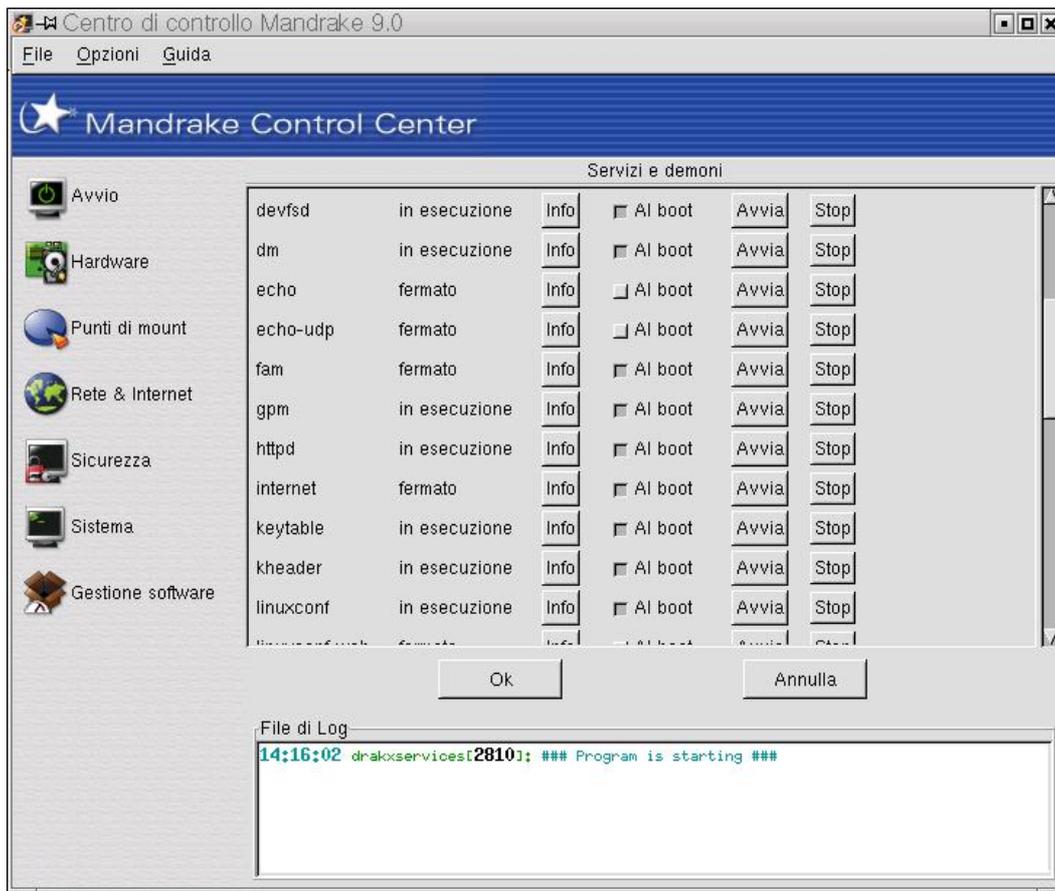
Installare Apache PHP e Mysql su Linux Mandrake 9.0

Prenderemo in considerazione l'installazione di Apache +PHP + MySQL su linux Mandrake 9.0 attraverso Tools visuali. Partiamo dal presupposto che chi si compila i binari da solo non abbia bisogno di questo tutorial.



La cosa più semplice da fare è installare i pacchetti dai CD di installazione. Usiamo per farlo il tool di applicazione software chiamato RPMdrake; lanciandolo, ci verrà chiesta la password di root, inserendola abbiamo una maschera che ci chiederà cosa vogliamo installare, scriveremo nel filed di ricerca "Apache", a quel punto selezioneremo il pacchetto principale di apache e il sistema ci chiederà se vogliamo installare anche i files delle dipendenze. E' importante rispondere di si.

Cliccheremo poi "installa", a quel punto ci verrà chiesto di inserire il CD (o i CD) contenenti l'installazione con gli RPM. Una volta installato correttamente apache ci recheremo nel mandrake control center e cliccheremo su "Avvia" per il servizio httpd.



N.B. Gli Rpm per Linux Mandrake e Red Hat corrispondono ai file .exe di windows.

L'ultima verifica è andare sul nostro Browser e digitare `http://localhost/`. Se il browser risponde con la pagina di welcome di apache siamo a posto.

Ripetiamo le operazioni nello stesso identico modo per Mysql e per PHP. Per far funzionare il servizio mysql ci recheremo nel mandrake control center e cliccheremo su "Avvia" per il servizio mysql, php non necessita di essere lanciato.

Ma dove si trova di default la cartella in cui inserire le pagine html o il nostro Spaghettilearning? Il percorso è `var/www/html`, è consigliabile fin da subito installarci phphmyadmin e configurare questa cartella con permessi 777, in questo modo anche un utente normale che non possiede i permessi di ROOT, potrà lavorarci.

Verificare che l'installazione sia andata a buon fine:

Per verificare che Apache e PHP funzionino correttamente useremo la funzione PHPInfo che interroga il server chiedendo informazioni relativamente alla configurazione del PHP. Se ci verrà data una schermata tipo questa tutto funziona correttamente:

PHP Version 4.2.2



System	Linux dhrystone3.ensim.com 2.4.9-21smp #1 SMP Thu Jan 17 14:01:48 EST 2002 i686 unknown
Build Date	Sep 3 2002 19:44:15
Configure Command	<pre>./configure '1386-redhat-linux' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin' '--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib' '--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/usr/com' '--mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--prefix=/usr' '--with-config-file-path=/etc' '--enable-force-cgi-redirect' '--disable-debug' '--enable-pic' '--disable-rpath' '--enable-inline-optimization' '--with-bz2' '--with-db3' '--with-curl' '--with-dom=/usr' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-png-dir=/usr' '--with-gd' '--enable-gd-native-ttf' '--with-ttf' '--with-gdbm' '--with-gettext=shared' '--with-ncurses' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-openssl' '--with-pear' '--with-png' '--with-pspell' '--with-regex=system' '--with-xml' '--with-xml2' '--with-xmlrpc' '--with-zlib' '--with-layout=GNU' '--enable-bcmath' '--enable-debugger' '--enable-exif' '--enable-ftp=shared' '--enable-magic-quotes' '--enable-safe-mode' '--enable-sockets' '--enable-sysvsem=shared' '--enable-sysvshm=shared' '--enable-discard-path' '--enable-track-vars' '--enable-trans-sid' '--enable-yp' '--enable-wddx' '--without-oci8' '--with-imap=shared' '--with-imap-ssl' '--with-kerberos=/usr/kerberos' '--with-ldap=shared' '--with-mysql=shared /usr' '--with-pgsql=shared' '--with-snmp=shared /usr' '--with-snmp=shared' '--enable-ucd-snmp-hack' '--with-unixODBC=shared' '--enable-memory-limit' '--enable-bcmath' '--enable-shmop' '--enable-versioning' '--enable-calendar' '--enable-dbx' '--enable-dio' '--enable-mcal' '--enable-mbstring' '--enable-mbstr-enc-trans' '--disable-experimental-zts' '--with-apxs=/usr/sbin/apxs'</pre>
Server API	Apache

Come costruire il file che verifica il funzionamento di PHP e Apache? E' semplicissimo, create un file di testo che chiamremo info.txt, inseriteci questo codice:

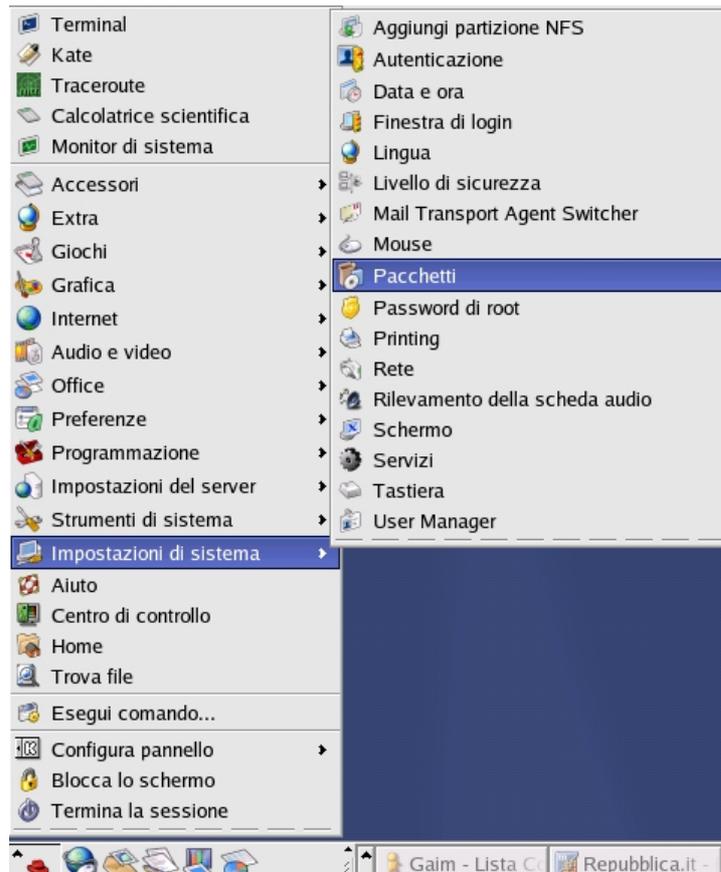
```
<? phpinfo(); ?>
```

Salvate il file e rinominatelo da info.txt a info.php, mettetelo nella cartella WWW, aprite il vostro Browser e scrivete, nella barra dell'indirizzo: <http://localhost/info.php>, dovrete ottenere la schermata scritta sopra.

Paragrafo 3 – Far funzionare Apache + PHP + Mysql su Linux Red Hat 8.0 e successive

Questo minitutorial spera di risolvere alcuni problemi relativi alla configurazione di Red Hat 8.0 con PHP Apache e Linux. Purtroppo Red Hat, non si sa per che strana policy, non aggancia PHP a Mysql e ci costringe a fare un paio di trucchetti per poterlo far funzionare.

Nel caso i pacchetti Apache PHP e Mysql non siano installati procedete all'installazione degli stessi. Su Red Hat 8 lo si fa in questo modo: Barra degli strumenti/Impostazioni del sistema/installazione pacchetti (come da screenshot)



Una volta entrati nel sistema (come root) dovrete selezionare (sempre che non siano già installati) i 3 elementi necessari (Apache, PHP, Mysql)

Apache: E' collocato in **Server Web**

PHP: E' collocato in **Server Web**

Apache: E' collocato in **Server per database SQL**

Per vedere cosa è installato all'interno delle sezioni cliccate su dettagli.

<input checked="" type="checkbox"/> Server Web	[12/14]	Dettagli
 Questi strumenti consentono di eseguire un server Web sul sistema.		
<input checked="" type="checkbox"/> Server Mail	[2/7]	Dettagli
 Questi pacchetti consentono di configurare un server di posta IMAP o Postfix.		
<input type="checkbox"/> File server Windows	[0/2]	
 Questo gruppo di pacchetti consente di condividere i file tra sistemi Linux e MS Windows(tm).		
<input checked="" type="checkbox"/> Nome server DNS	[1/2]	Dettagli
 Questo gruppo di pacchetti consente di eseguire un name server DNS (BIND) sul sistema.		
<input type="checkbox"/> Server FTP	[0/2]	
 Questi strumenti consentono di eseguire un server FTP sul sistema.		
<input checked="" type="checkbox"/> Server per database SQL	[5/5]	Dettagli
 Questo gruppo di pacchetti consente di eseguire un server SQL sul sistema.		

Una volta selezionati i pacchetti necessari cliccate aggiorna, La vostra Red Hat, dopo aver verificato le dipendenze, passerà all'aggiornamento dei pacchetti.

Ora PHP, Mysql e Apache sono installati ma purtroppo non è ancora finita. Infatti è necessario configurare il php.ini affinché possa parlare con mysql.

Le operazioni da fare sono 2:

- 1) Editare il php.ini affinché supporti anche gli script php che iniziano con `<?>` e non solo quelli che iniziano con `<?php`
- 2) Installare il file mysql.so

Ricordiamo che per editare un file di sistema abbiamo bisogno dei permessi di root, possiamo farlo senza fare logout con queste semplici operazioni:

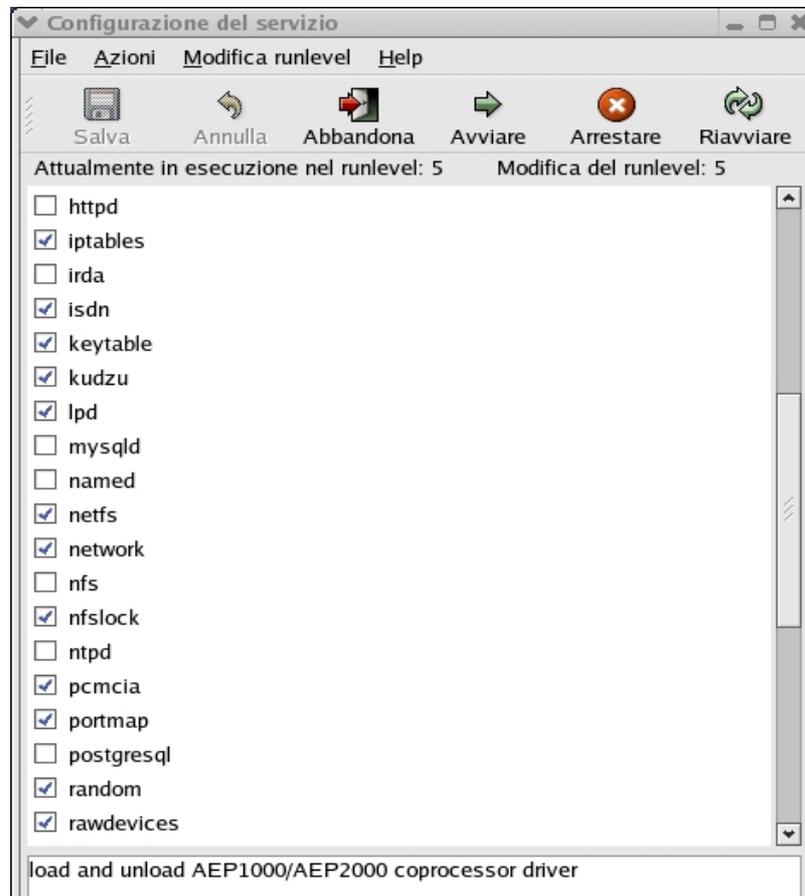
- 1) Lanciare il terminal (Strumenti di sistema/Terminal)
- 2) Loggarsi come superuser (**su** e inserire poi la password)
- 3) Lanciare il vostro editor di testo preferito (Nel mio caso Kedit o bluefish) - Il Kedit verrà lanciato come root e non come utente, dunque avete i permessi per giocare con i files di sistema.
- 4) Per effettuare l'operazione 1 aprite il file php.ini che sta in `etc/php.ini` e configurate su **ON** il seguente parametro

**; Allow the `<?>` tag. Otherwise, only `<?php` and `<script>` tags are recognized.
short_open_tag = On**

- 5) Per gli esperimenti in locale vi conviene anche impostare il safe mode ad Off e il register global ad on

OK, salvate tutto e la prima operazione è fatta. La seconda operazione è più semplice, prendete il file `mysql.so` e copiatelo brutalmente in `usr/lib/php4/`, mi raccomando di farlo con i permessi di root.

L'unica cosa da fare ora è riavviare i servizi. Lo possiamo fare in due modi, o via Terminal o via tool grafico. Visto che questo tutorial è dedicato ai novizi vediamo come avviarlo via tool grafico:



L'attivazione/riavvio dei servizi avviene posizionandosi sul servizio che ci interessa (**httpd** corrisponde ad apache e **mysqld** corrisponde a mysql), e dando il comando (Avviare, Arrestare, Riavviare)

Ricordiamo che per rendere effettive le variazioni al php è necessario riavviare apache.

Ora potete collegarvi via browser digitando <http://localhost> o digitando <http://127.0.0.1>

NOTA: Nel caso il servizio di apache non parta effettuate questa modifica: aprite il file `etc/hosts` e modificalo da:

```
127.0.0.1      localhost.localdomain localhost
```

cambiandolo in:

```
127.0.0.1      dhcpcc0 localhost.localdomain localhost
```

I files che devono essere processati da apache si trovano in `var/www/html`

Relativamente ai permessi necessari per poter scrivere da utente semplice (non root) nella cartella `var/www/html/` ricordiamo che è necessario configurare quella cartella con i permessi 777, in questo modo anche l'utente semplice può scrivervi.

Un'altra comodità è quella di creare un collegamento a quella cartella sul desktop del cliente in modo da non dover percorrere ogni volta tutto il percorso per arrivare a `var/www/html`

Paragrafo 4 – Usare PHPMyadmin (e comandi di shell)

Per poter creare database è necessario poterlo amministrare. Un ottimo strumento per farlo via Browser è il PHPMyadmin. Installarlo in locale è semplicissimo, basta scompattare il file che scaricherete dal sito ufficiale di PHPMyadmin, copiare la cartella phpmyadmin nella cartella www e richiamare la schermata digitando questo indirizzo:

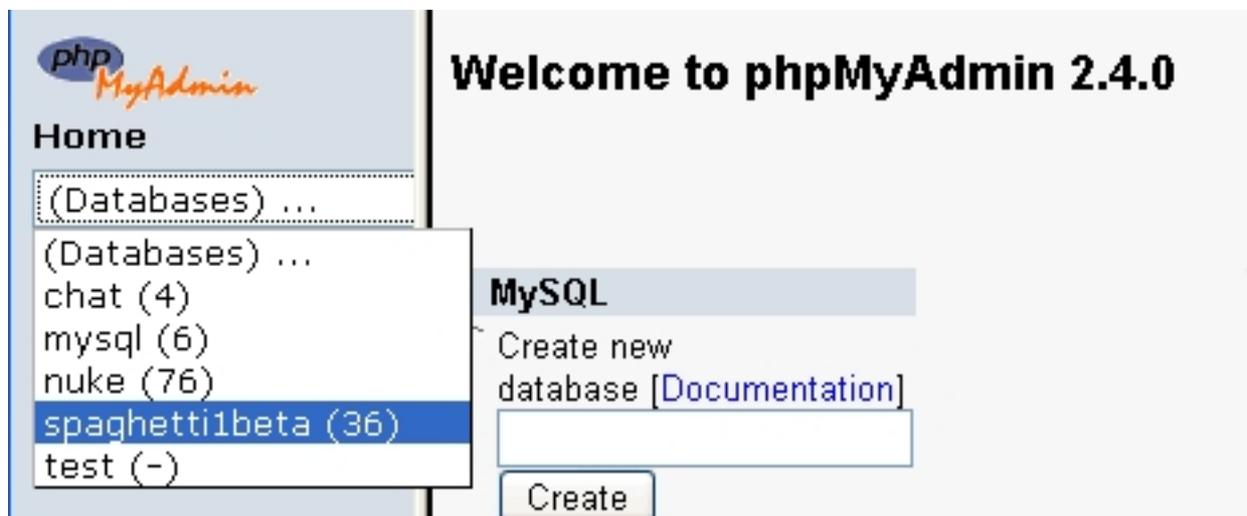
<http://localhost/phpmyadmin/> e troverete la schermata iniziale che è questa:



Se state lavorando in locale non preoccupatevi dei messaggi di Warning che vi vengono proposti. Nel caso doveste installare PHPMyadmin su un server remoto (Potrebbe essere necessario se il vostro provider non vi mette a disposizione questa interfaccia) è necessario configurare il file **config.inc.php**

Una volta richiamato il vostro phpmyadmin (in locale sarà <http://localhost/phpmyadmin/>) avrete, nella prima schermata, la possibilità di:

- Selezionare, attraverso un menu a tendina, un database esistente
- Creare un nuovo database



Una volta effettuata l'operazione desiderata arriverete all'interfaccia di gestione del vostro PHPMyadmin. Le nuove versioni hanno un menu di navigazione posizionato in alto che consente di:

- Vedere la struttura del database
- Effettuare operazioni sql (Es. Caricare un database preesistente)

- Fare un Backup del database
- Cercare dati
- Visualizzare struttura delle query (utile per i programmatori)
- Eliminare un database (ATTENZIONE!!!)



Relativamente alle funzioni a noi necessarie ci serve analizzare soltanto i primi 3 menu.

Structure: Presenta l'elenco delle tabelle presenti nel database fornendoci una serie di opzioni:

- **Browse:** Serve a vedere il contenuto della tabella
- **Select:** Serve a fare delle interrogazioni alla tabella
- **Insert:** Serve ad inserire nuovi dati nella tabella
- **Properties:** Visualizza la struttura della tabella
- **Drop:** Elimina la tabella (**ATTENZIONE!!!**)
- **Empty:** Svuota la tabella del suo contenuto (**ATTENZIONE!!!**)

Le domande più frequenti sono:

D: Come faccio ad eliminare un solo record dalla tabella?

R: Scegliere la tabella di interesse, Cliccare su Browse e scegliere Delete relativamente al record da eliminare.

D: Se la password è in MD5 come posso inserirla facendo in modo che mantenga quell' algoritmo di cryptaggio?

R: Scegliere la tabella, cliccare Browse, cliccare su Edit e inserire, in chiaro, la password da sostituire. Selezionare dal menu a tendina Function di fianco al campo della password la funzione desiderata (nel nostro caso md5).

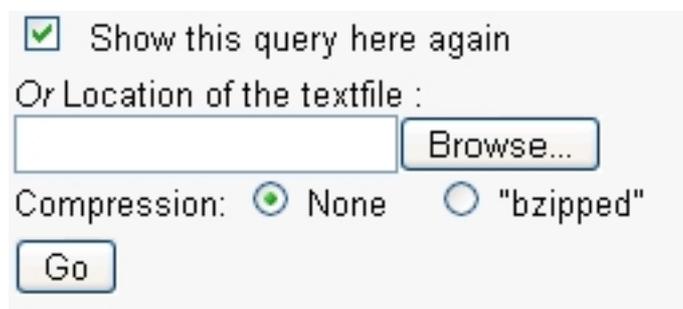
pass	varchar(50)	<input type="text"/>	<input type="text" value="pippo"/>
email	varchar(40)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
livello	int(11)	<input type="text" value="5"/>	<input type="text"/>

Save
 Or
 Insert as a new row

ASCII
 CHAR
 SOUNDEX
 LCASE
 UCASE
 NOW
 PASSWORD
MD5
 ENCRYPT
 RAND
 LAST_INSERT_ID
 COUNT
 AVG

Or

SQL: Questa parte del menu serve a caricare dati interi o database già esistenti. L'utilizzo è molto semplice, basta "sfogliare" il proprio PC alla ricerca del file del database (generalmente è un file con estensione .sql ma si trovano anche con estensione .sql.php .txt .php ecc ...). Questo strumento è utile per caricare nuovi database ma anche per caricare nuove parti di database a aggiungendole a DB già esistenti.



Show this query here again
Or Location of the textfile :

Compression: None "bzipped"

Non è detto che tutte le operazioni di caricamento dei files vadano a buon fine, in particolare questo può accadere quando si è fatto un backup di files troppo grossi o con versioni diverse del PHPMyadmin. La soluzione alternativa può essere quella di copiare nella finestra di testo il contenuto testuale del file.sql. Questa seconda soluzione risolve il 90% dei problemi.

Una ulteriore alternativa (ultima spiaggia) è quella di agire da console di comando con la seguente istruzione:

mysql database -u user -h host .p pass < file.sql

Dove

- database = nome del database
- user: nome utente
- pass: password
- file.sql: Nome del file da caricare

Ricordiamo di salvare il file in una directory raggiungibile via Ftp in modo da poter scaricare il backup.

Export: Questa funzione è importante per effettuare backup del nostro database. La console di gestione che ci viene presentata è abbastanza articolata:

Nella parte centrale abbiamo la lista delle tabelle del database, nella parte di sinistra le opzioni di salvataggio, quelle che ci interessano sono:

View dump (schema) of database

nuke_access
nuke_authors
nuke_autonews
nuke_banlist
nuke_banner
nuke_bannerclient

Structure only
 Structure and data
 Data only
 Export to XML format
 LaTeX
[Select All](#) / [Unselect All](#)

Add 'drop table'
 Complete inserts
 Extended inserts
 Enclose table and field names with backquotes
 Save as file ("bzipped")

[Documentation](#)

- **Structure Only:** Salva la struttura del database ma non i dati in essa contenuti
- **Structure and data:** Salva sia la struttura che i dati
- **Data Only:** Salva solo i dati ma non la struttura del database
- **Xml:** Salva in formato XML

Le opzioni riportate sotto sono relative alle peculiarità che il file salvato deve avere:

- **Add 'Drop Table':** Aggiunge alle istruzioni della creazione della tabella anche una istruzione di distruzione della tabella preesistente. (Esempio, se ho una tabella che si chiama pippo nel mio DB e carico una nuova tabella con lo stesso nome, l'istruzione di caricamento della nuova tabella si occuperà anche di cancellare quella vecchia, se non ci fosse l'istruzione di drop table la nuova tabella non verrebbe caricata e si genererebbe un messaggio di errore).
- **Save as file:** Salva il backup come file (Se spuntato il flag Bzipped il file verrà compresso).

Se nella lista delle tabelle non selezioniamo nulla il PHPMyadmin interpreterà questa istruzione come “salva tutte le tabelle”, nel caso volessimo fare un backup parziale potremo selezionare alcune delle tabelle tenedo premuto il tasto CTRL e cliccando con il mouse sulle tabelle desiderate.

Generalmente l'interfaccia di gestione PHPmyadmin è fornita di default dal provider che vi vende l'hosting, se lo installate su windows per lavorare in locale non necessita di nessun accorgimento particolare in termini di configurazione.

Nel caso voleste installarla su Windows per leggere database che si trovano online o installarla nel vostro spazio web perché il vostro fornitore di Hosting non ve lo mette a disposizione potete configurare il tutto editando il file config.inc.php come segue:

Supponedo che:

Ip DB Server: 156.123.22.34

User: Pippo

Password: Topolino

Nome Database: Minnie

Allora:

```
$cfgServers[1]['host'] = '156.123.22.34'; // MySQL hostname
$cfgServers[1]['port'] = ""; // MySQL port - leave blank for default port
$cfgServers[1]['adv_auth'] = false; // Use advanced authentication?
$cfgServers[1]['stduser'] = ""; // MySQL standard user (only needed with advanced auth)
$cfgServers[1]['stdpass'] = ""; // MySQL standard password (only needed with advanced auth)
$cfgServers[1]['user'] = 'Pippo'; // MySQL user (only needed with basic auth)
$cfgServers[1]['password'] = 'Topolino'; // MySQL password (only needed with basic auth)
$cfgServers[1]['only_db'] = 'Minnie'; // If set to a db-name, only this db is accessible
$cfgServers[1]['verbose'] = ""; // Verbose name for this host - leave blank to show the hostname
$cfgServers[1]['bookmarkdb'] = ""; // Bookmark db - leave blank for no bookmark support
$cfgServers[1]['bookmarktable'] = ""; // Bookmark table - leave blank for no bookmark support
```

Nel config.inc.php troverete più parametri di configurazione che si ripetono. Servono a gestire DB in host diversi con la stessa interfaccia.

Il comando di backup attraverso shell è:

```
mysqldump -c -hlocalhost -uusername -ppassword nome_db > dump.sql
```

Dove:

- localhost = host del DB
- username = nome utente
- password = password
- nome_db = nome del database
- dump.sql = nome del file che verrà salvato

Attenzione, i parametri -h -u e -p e i dati che li compongono non dovranno avere spazi.
Es. Utente ciccio -> -uciccio