

Installazione e configurazione di base di Apache, MySQL e PHP su Linux

Questa guida, così come l'incontro di venerdì 14 gennaio 2011, ha come presupposto l'installazione di [Ubuntu 10.10](#). A titolo di esempio verrà illustrata l'installazione di Wordpress, nota piattaforma di blogging utile per la costruzione e gestione di siti web dinamici

Installazione del server web Apache

Il primo passo verso l'installazione di un server web utile per scopi di testing è lo scaricamento e la configurazione del pacchetto **apache2**. Grazie al gestore di pacchetti APT presente in Ubuntu questo è possibile a partire da un terminale (Applicazioni > Accessori > Terminale) digitando il seguente comando:

```
sudo apt-get install apache2
```

Spiegazione del comando:

1. **sudo**: stiamo dicendo al nostro sistema che vogliamo eseguire il resto del comando in modalità "super utente", o utente amministratore ([maggiori informazioni sul comando sudo](#));
2. **apt-get**: questo è il comando chiave, il [gestore dei pacchetti](#): passandogli le opzioni giuste possiamo aggiungere o eliminare il software presente sui repository, ovvero su un archivio online con tutto il software installabile, sia esso open o solo free;
3. **install**: con questo sotto-comando stiamo dicendo ad apt di installare il pacchetto richiesto. In alternativa, ad esempio avremmo potuto passare un "remove" o un "upgrade";
4. **apache2**: il nome del pacchetto che ci interessa; apt si occuperà automaticamente di scaricarlo, *insieme a tutte le sue dipendenze*, quindi insieme a tutti gli altri pacchetti necessari e sufficienti per farlo funzionare correttamente.

Nel caso specifico di Ubuntu, Apache sarà automaticamente attivato al termine dell'installazione. Il sistema sarà inoltre configurato per l'avvio del servizio ad ogni avvio della macchina.

A questo punto, aprendo un browser e digitando **http://localhost/** nella barra degli indirizzi sarà possibile visualizzare una semplice pagina di benvenuto. Questo file si trova sul sistema nella cartella `/var/www`: questo significa che potremo andare a modificarlo manualmente per cambiarne il contenuto o che potremo aggiungere altri file al nostro web server.

Installazione di MySQL e dell'interprete PHP

Per procedere all'installazione del nostro server abbiamo anche bisogno di un database relazionale (MySQL è probabilmente il più usato per questi scopi) e di un interprete per un linguaggio di programmazione che si presti in modo particolare alla creazione di siti web dinamici.

In questo caso il comando che ci servirà sarà il seguente:

```
sudo apt-get install mysql-server php5
```

La sintassi è identica al comando precedente, ma stavolta abbiamo specificato due pacchetti, separati da un semplice simbolo di spazio. Anche in questo caso saranno recuperate tutte le dipendenze richieste sia da MySQL che da PHP.

Durante l'installazione verrà richiesta una password per l'utente root di MySQL: questo utente avrà accesso a tutti i database sul nostro server: **se vorremo renderlo accessibile all'esterno dovremo**

assicurarci che la password sia molto forte!

A questo punto, anche se non dovrebbe essere necessario, potremmo aver bisogno di riavviare il servizio di Apache, per fare in modo che i nuovi arrivati possano essere attivati insieme al web server:

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

Questo comando, sempre con permessi di superutente, dice al processo di fermarsi e riavviarsi. In alternativa, altri comandi validi sarebbero **stop**, ovviamente per fermare Apache, **start**, per farlo partire da fermo, e **reload** per intimargli di ricaricare la configurazione. In /etc/init.d sono presenti vari altri servizi... i curiosi possono andare a dare un'occhiata.

Installazione di PhpMyAdmin, un'interfaccia per MySQL

Il pacchetto **phpmyadmin** presente nei repository ci permette di installare un backend per il server MySQL. Questo software, scritto in PHP e pensato per rendere possibile al 100% l'amministrazione di database attraverso un browser, non è presente nei repository di default della nostra Ubuntu fresca di installazione. Per poterlo installare con la stessa facilità dei pacchetti precedenti dovremo prima:

- aprire il "Gestore dei Pacchetti" (nel menu di Ubuntu si trova in Sistema > Amministrazione);
- selezionare il menu "Impostazioni", quindi "Repository";
- abilitare almeno il repository "del software open source mantenuto dalla comunità (Universe)" quindi cliccare su "Chiudi";
- chiudere il Gestore dei Pacchetti.

A questo punto, dobbiamo dire a Ubuntu di andare ad aggiornare l'elenco del software disponibile per installazione. Lo possiamo fare con il comando:

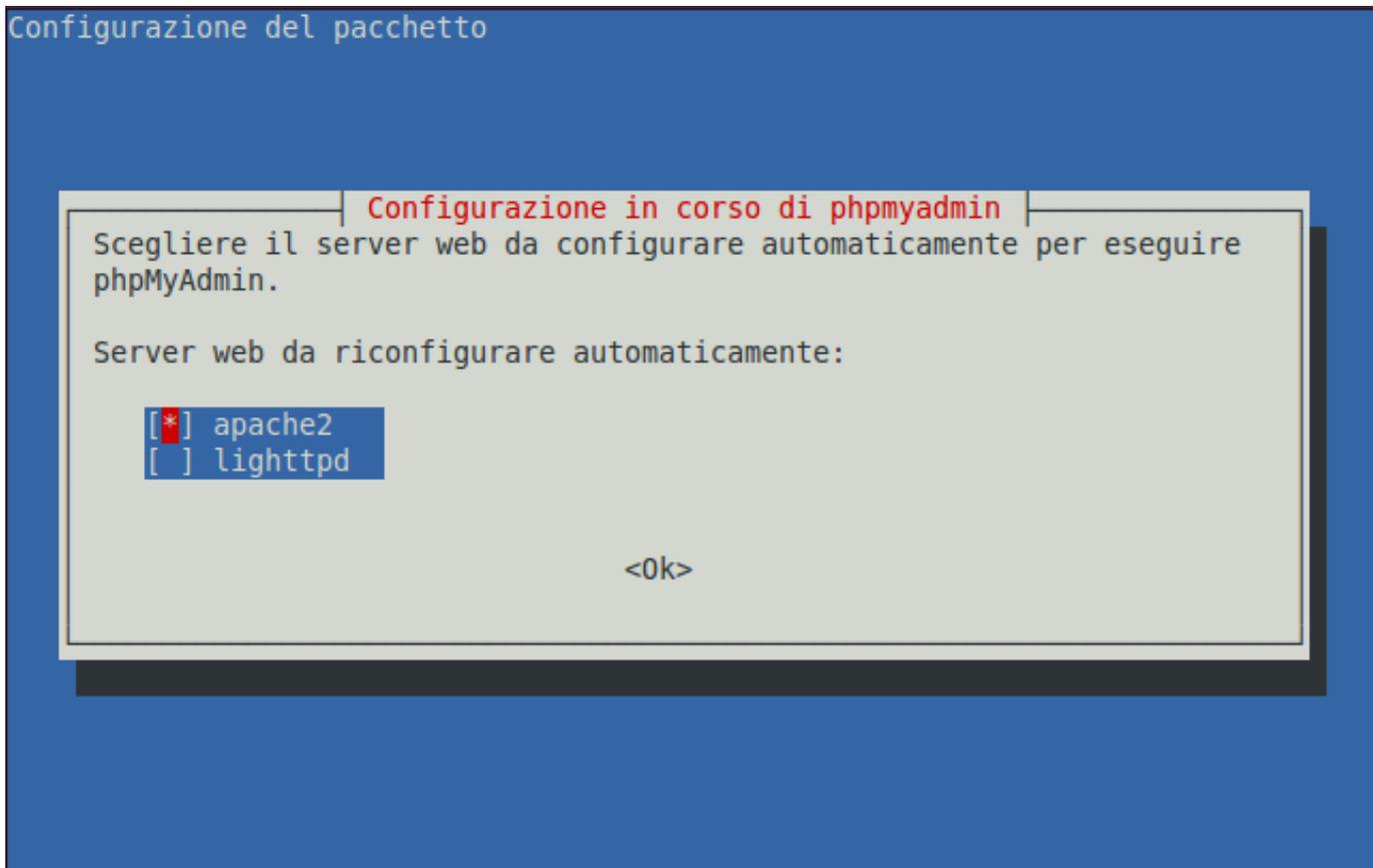
```
sudo apt-get update
```

dove l'**update** consiste non nell'aggiornamento dei pacchetti veri e propri, ma delle loro liste (meglio note come "indici").

Bene, dopo questo passaggio siamo pronti ad aggiungere anche PhpMyAdmin al nostro sistema, con:

```
sudo apt-get install phpmyadmin
```

Durante l'installazione del pacchetto, nel terminale apparirà questa schermata:



Sarà necessario specificare che il nostro web server è apache2, premendo la barra di spazio per far comparire un asterisco di selezione, come nell'immagine qui sopra riportata. In caso contrario, phpmyadmin non sarà direttamente raggiungibile dal browser. PhpMyadmin ci chiederà anche di scegliere una password per l'utente di default "phpmyadmin" che avrà il permesso di accedere a tutti i database.

Al termine dell'installazione potremo accedere al nostro server MySQL andando a digitare in un browser **http://localhost/phpmyadmin/**. Potremo accedere, inizialmente almeno, usando "root" come nome utente e la password specificata in fase di installazione del server MySQL. A questo punto potremo creare nuovi database e nuovi utenti (con le relative password) autorizzati a manipolarli.

Installazione di Wordpress

Supponiamo di aver creato un database attraverso l'interfaccia di PhpMyAdmin e di averlo chiamato **miodb**. Avremo già a disposizione un utente abilitato ad accedere in lettura e scrittura: nientemeno che l'utente root di MySQL. Volendo potremmo creare un utente con permessi solo su **miodb**, e lo potremmo fare con facilità attraverso la scheda "privilegi" di PhpMyAdmin.

A questo punto non ci resta che scaricare Wordpress da <http://it.wordpress.org> e scompattarlo nello spazio pubblico del nostro web server. Come dicevamo sopra, il webserver pesca nella cartella **/var/www**. Potremmo quindi decidere di testare wordpress scompattandolo in **/var/www/wordpress/**. Così facendo otterremo un sito raggiungibile dall'indirizzo **http://localhost/wordpress/**.

Attenzione: per scompattare l'archivio scaricato in quella posizione avremo bisogno dei permessi di root! Per una questione di comodità, potrebbe essere utile attribuire la proprietà della cartella di installazione di Wordpress all'utente www-data (un utente di sistema della nostra macchina che gestisce per noi il server web). In questo modo, potremo permettere a Wordpress di aggiornarsi automaticamente, chiedendoci solo una conferma attraverso la sua interfaccia web. Per fare questo torneremo al terminale e digiteremo:

```
sudo chown -R www-data /var/www/wordpress
```

L'opzione **-R** specifica al comando **chwon** che deve cambiare l'appartenenza della cartella specificata e contestualmente anche tutto il suo contenuto, ricorsivamente.

A questo punto, **http://localhost/wordpress/** sarà l'indirizzo di partenza del nostro sito web (del nostro blog, per la precisione). Basterà visitarlo una volta per completare la sua configurazione e installazione, specificando i dati del database (quel **miodb** creato in precedenza), l'utente che ha diritto di accedervi (per scopi di test può andare bene **root**), la password dell'utente e l'host (l'opzione predefinita **localhost** andrà benissimo).

Come ultimo passo d'installazione ci sarà richiesto di scegliere un nome utente per il blog e la relativa password: questo utente avrà la possibilità di amministrare l'intero sito! Al termine della procedura verremo indirizzati verso il pannello di amministrazione del blog, tutto da esplorare :)

Se avremo seguito la procedura correttamente, il nostro sito sarà visibile localmente all'indirizzo **http://localhost/wordpress/**, mentre il pannello di amministrazione sarà raggiungibile da **http://localhost/wordpress/wp-admin/**