# Sommario

**1. Procedura per la configurazione del RaspberryPi® Jessie** ..... 3
***1.1. Preparare la SD card*** ..... 3
***1.2. Setup iniziale del sistema operativo nel rpy*** ..... 3
***1.3. Aggiornamento del sistema*** ..... 4
1.3.1. Aggiornamento firmware ..... 4
1.3.2. Aggiornamento della distribuzione ..... 4
***1.4. Installare e configurare il web server LAMP*** ..... 4
1.4.1. installare e configurare Apache ..... 4
1.4.2. Installare PHP ..... 6

# 1. Procedura per la configurazione del RaspberryPi® Jessie

## 1.1. Preparare la SD card

- Scaricare l'immagine Raspbian “Jessie” da http://www.raspberrypi.org/downloads
- Inserire la SD card in un lettore di schede del laptop
- Scrivere l'immagine sulla SD card usando:
  - per Windows ⇒ win32diskimager
  - per Linux ⇒ Gdiskdump

(se serve aiuto consultare http://elinux.org/RPi_Easy_SD_Card_Setup

Se si pensa di utilizzare il sistema per solo monitoraggio consiglio di installare “Jessie Lite” https://downloads.raspberrypi.org/raspbian_lite_latest che si può scaricare da inquesto modo l'immagine da scaricare sarà molto più piccola e non verranno installati tutta una serie di programmi accessori che non verranno utilizzati

## 1.2. Setup iniziale del sistema operativo nel rpy

- Inserire la scheda nello slot del RPI
- Eseguire tutte le connessioni: TV, LAN, tastiera, mouse
- Alimentare il RPI e configurare tutte le opzioni necessarie che appaiono nella schermata iniziale
- Espandere la partizione a tutta la SD per utilizzare tutta la capacità della card (se intendete fare una SD con installazione pulita per poi fare un'immagine da copiare su altre SD meglio non fare questa operazione per rendere l'immagine compatibile con più tagli di SD, espandere comunque la partizione subito dopo aver salvato l'immagine per avere più spazio a disposizione)
- Riavviare il sistema

Digitare:

```
..$ sudo shutdown -r now
```

Se si preferisce, si può accedere via SSH, eliminando, tutti i cavi. Per accedere si può utilizzare un secondo PC con PuTTY inserendo come hostname “raspberrypi” e porta 22.

Sia nell'uno che nell'altro caso, si arriva al prompt dei comandi:

pi@raspberrypi~$

per far apparire la schermata di configurazione, digitare:

```
sudo raspi-config
```

eseguire tutte le configurazioni e riavviare il raspberry, a questo punto possiamo iniziare a installate il sistema.

# 1.3. Aggiornamento del sistema

Aggiornare il firmware di sistema e la distribuzione è importante per avere il sistema con tutti i driver aggiornati e avere le ultime correzioni di eventuali bachi hardware e software che gli sviluppatori hanno introdotto da quando è stata salvata l'immagine che avete caricato nella vostra SD.

Questa procedura diventa indispensabile se si sta lavorando su un raspberry mod. B e si vuole poi poter usare la scheda o l'immadine su un raspberry modello P2.

## 1.3.1. Aggiornamento firmware

Per eseguire l'aggiornamento del firmware digitare in sequenza i seguenti comandi, attendere che ogni comando finisca l'elaborazione controllando che il sistema non risponda con degli errori

```
sudo -s
cd /..
apt-get install rpi-update
rpi-update
shutdown -r now
```

## 1.3.2. Aggiornamento della distribuzione

Per eseguire l'aggiornamento della distribudione digitare in sequenza i seguenti comandi

```
sudo -s
apt-get update
apt-get upgrade
apt-get dist-upgrade
apt-get install raspberrypi-ui-mods
```

riavviare il sistema per rendere attive le modifiche

```
sudo shutdown -r now
```

# 1.4. Installare e configurare il web server LAMP

## 1.4.1. installare e configurare Apache

Digitare il seguente codice e controllare che tutte le operazioni vadano a buon fine senza errori

```
sudo -s
cd /..
apt-get install apache2 apache2-doc
```

Configurazione della directory utente per Apache Web Server, Abilitare “module”

```
a2enmod userdir
service apache2 restart
```

Creare la directory public_html come user (non come root):

```
exit
cd /..
mkdir -v /home/$USER/public_html
```

Cambiare il gruppo di appartenenza come root (sostituire con il vostro username, che se non è stato cambiato è “pi” (vedere sul terminale l'oputput del comado precedente)
es. www-data/home/pi/public_htlm) e riavviare il web server:

```
sudo -s
cd /..
chgrp -v www-data /home/<username>/public_html
chmod -v 755 /home/<username>
service apache2 restart
```

Configuriamo ora le directory del webserver

```
sudo -s
cd /etc/apache2/sites-enabled
cp -v 000-default.conf 000-default.bak
nano 000-default.conf
```

Il file deve essere come il seguente (correggere dove serve)

file=000-default

```
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
ServerName 127.0.0.1

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notic$
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For exa$
# following line enables the CGI configuration for this host o$
# after it has been globally disabled with “a2disconf”.
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>
```

ctrl+O per salvare e ctrl+X per uscire

riavviamo apache

```
service apache2 restart
```

### 1.4.2. Installare PHP

Per installare PHP digitare il seguente comando

```
cd /..
apt-get install php5 libapache2-mod-php5 php5-curl
```

Per controllare che PHP5 sia installato correttamente eseguire i seguenti comandi per aprire un editor e creare una nuova pagina php chiamata test.php:

```
nano /var/www/test.php
```

file: test.php

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

ctrl+O per salvare e ctrl+X per uscire

Per verificare se tutto si è installato correttamente puntare il proprio browser a http://IPserver/test.php (Ipserver è l'IP del Raspberry) e questo dovrebbe visualizzare tutte le configurazioni e settaggi di default di PHP5.

Passiamo ora a configurare di php, per far cio si dovranno modificare alcuni parametri nel file php.ini

```
nano /etc/php5/apache2/php.ini
```

Si apre il file in modifica, scorrere fino ai settori evidenziati e scommentate (cioè togliete il; davanti alla riga) modificando come segue:

file: php.ini

```
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
Module Settings
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
;
date.timezone = “Europe/Rome”
;
;
date.default_latitude= xx.xxxx #(la vostra latitudine)
date.default_longitude=yy.yyyy #(la vostra longitudine)
;
```

ctrl+O per salvare e ctrl+X per uscire

Fonte:
**Wiki - Progetti**

Autore:
**Walter62**

Ultimo aggiornamento: **2023/01/01 17:03**