

Connessione a internet via wireless con Linux

Per connettere la nostra linux box ad un access point wireless non bisogna fare grandi manovre. O meglio, se la nostra scheda wireless viene riconosciuta automaticamente bastano una manciata di comandi, mentre se questa non viene riconosciuta allora bisogna installare i pacchetti giusti per vederla subito operativa. I pacchetti da installare però variano da una scheda ad un'altra e si consiglia l'uso del forum per avere un aiuto più diretto e immediato. Iniziate con il lanciare da console "lspci" per vedere che tipo di scheda possedete. Se invece è una pennetta usb date un "lsusb".

Vediamo invece come verificare se la nostra linux box riconosce la nostra scheda wireless. Andiamo sulla console (o konsole), identifichiamoci come root (digitate "su" o usiamo il "sudo" prima del comando nel caso in cui sia configurato il sudo) e digitiamo:

```
matrix86@SiDe_EffEcT:~$ su
Password:
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# iwconfig
lo      no wireless extensions.

eth0    no wireless extensions.

eth1    radio off ESSID:off/any Nickname:"SiDe_EffEcT"
        Mode:Managed Frequency:nan kHz Access Point: Not-Associated
        Bit Rate:0 kb/s Tx-Power:off
        Retry limit:15 RTS thr:off Fragment thr:off
        Encryption key:off
        Power Management:off
        Link Quality:0 Signal level:0 Noise level:0
        Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:0 Rx invalid frag:0
        Tx excessive retries:0 Invalid misc:48 Missed beacon:0

sit0    no wireless extensions.
```

Bene se la vostra scheda wireless viene riconosciuta dovrebbe apparire come sopra l'interfaccia eth1 (o wlan0 o ancora rausb0).

Se invece compaiono solo le scritte "no wireless extensions"...mi dispiace per voi ma la vostra linux box non riconosce automaticamente la vostra scheda wireless.

Invece per i fortunati che hanno la scheda wireless funzionante, vediamo come collegarci. Impostiamo inizialmente la scheda in modo Managed (per approfondimenti man iwconfig):

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# iwconfig eth1 mode Managed
```

Abilitiamo la nostra scheda di rete con il seguente comando:

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# ifconfig eth1 up
(nel caso la vostra scheda si chiami wlan0 usate questa al posto di eth1!!!)
```

Perfetto, ora vediamo se riusciamo a rilevare qualche access point.

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# iwlist eth1 scanning
eth1    Scan completed :
        Cell 01 - Address: 00:03:FF:57:40:09
                ESSID:"AccessPoint-casa"
                Protocol:IEEE 802.11bg
                Mode:Master
                Channel:11
```

```
Encryption key:off
Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 6 Mb/s; 9 Mb/s
          11 Mb/s; 12 Mb/s; 48 Mb/s; 18 Mb/s; 24 Mb/s
          36 Mb/s; 54 Mb/s
Quality=93/100 Signal level=36 dBm Noise level=36 dBm
Extra: Last beacon: 172ms ago
```

Se avete una risposta come questa, avrete rilevato un access point che ha come essid "AccessPoint-casa", inoltre in questo caso non utilizza nessuna chiave criptata (Encryption key:off), e non sarà necessario impostare nessuna chiave wep o wpa. Impostiamo quindi lo stesso essid alla scheda wireless con il comando:

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# iwconfig eth1 essid AccessPoint-casa
```

(nel caso l'access point avesse utilizzato wep sarebbe bastato impostare la chiave con il seguente comando:

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# iwconfig eth1 key e2f67cee842532ddaaf7335923 <--
naturalmente andrà impostata la vostra key!
man iwconfig per maggiori dettagli.)
```

Bene ora che la nostra scheda wireless si è associata con l'access point non resta che impostare ip, gateway e netmask.

Ci sono 2 modi per fare questo, tutto dipende se il servizio di dhcp è attivo sul router. Nel caso sia attivo basterà dare un:

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# dhcpcd eth1
```

(oppure il client che avete installato di default: dhclient...o vari)

In questo modo il router avrà configurato automaticamente la nostra scheda wireless e saremo pronti per navigare.

Vediamo però cosa fare nel caso il dhcp sia disattivo sul router, impostando manualmente ip, netmask e gateway.

Per impostare ip e netmask basta un semplice:

```
root@SiDe\_EffEcT:/home/matrix86# ifconfig eth1 192.168.1.2 netmask 255.255.255.0
```

Ovviamente dovrete inserire la sottorete del router.

Infine per impostare il gateway (che dovrebbe essere il router) sarà sufficiente dare un:

```
root@SiDe_EffEcT:/home/matrix86# route add default gw 192.168.1.1
```

(al posto di 192.168.1.1 ci sarà l'indirizzo del vostro router)

Ok, buona navigazione..

Per qualsiasi problema potete usufruire del forum, dove potete chiedere aiuto ad altri utenti linux.

Inserisco di seguito uno script che vi permetterà di fare tutti i comandi sopra automaticamente nel caso riesca a rilevare la rete wireless impostata. Naturalmente il file è facilmente modificabile secondo i propri scopi.

```
#!/bin/sh
echo AVVIO CONNESSIONE WIRELESS VERSO AP ESSID: AccessPoint-casa
if iwlist eth1 scan|grep -q AccessPoint-casa; then
    echo Access Point Rilevato
    shift
    echo Connessione in corso...
    iwconfig eth1 mode Managed
    echo .
    iwconfig eth1 key abf67cee842432ddaef7435923
    echo .
    iwconfig eth1 essid AccessPoint-casa
    echo CONNESSO
    shift
    echo Ricezione ip
    dhcpcd eth1
    echo Connessione stabilita!!!
else
    echo Impossibile rilevare AP
fi
```

Matrix86