

Configurare la rete su Debian

Ci sono diversi modi per configurare una rete:

- DHCP se nella rete esiste un server dhcp e' possibile assegnare automaticamente tutte le impostazioni necessarie in automatico eseguendo da shell il comando *dhclient*
- *ifconfig ethX* e' il modo per assegnare temporaneamente un ip alla nostra macchina questo comporta la perdita delle configurazioni al successivo boot. La sintassi esatta per assegnare un ip alla macchina e' :
ifconfig eth0 192.168.1.1
(sempre se eth0 e' il nome del vostro dispositivo di rete e se la classe ip della rete a cui volete "attaccarvi" è di tipo 192.168.1.X)
a questo punto date il comando *ifconfig* questo vi darà un output di questo tipo

```
host:# ifconfig
```

```
eth0  Link encap:Ethernet  HWaddr 00:10:A7:17:E6:B8
      inet addr:192.168.1.1  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
      RX packets:1152 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:1156 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:7218142 (6.8 MiB)  TX bytes:1628197 (1.5 MiB)
      Interrupt:11 Base address:0xb00
```

adesso se provate a fare un ping a qualunque ip presente in rete dovrebbe funzionare ma non e' sufficiente per uscire su internet

se nella rete e' presente un server di routing (router o pc con routing) dovete eseguire un'ulteriore stringa per impostare questo ip come *portone* per uscire su internet

```
route add default gw 192.168.1.100 (sempre se 192....100 sia il router)
```

se questo non dovesse essere sufficiente per uscire su internet probabilmente il problema sta nel dns cioe' nella risoluzione dei nomi. Per verificare basta fare un ping ad un ip esterno ad esempio *ping 212.216.172.62* (e' un server di TIN.IT) se questo ping dovesse funzionare e quindi rispondervi vi basta editare (o creare se non dovesse esistere) il file */etc/resolv.conf*

quindi:

```
vi /etc/resolv.conf
```

ed inserire

```
nameserver 212.216.172.62
```

oppure l'ip del server dns del vostro provider

se tutto e' andato bene adesso siete connessi alla rete interna con la possibilita' di uscire su internet

la configurazione di default della rete, cioe' quella che funziona al boot senza ulteriori configurazioni e' semplice basta editare un file chiamato interfaces

quindi:

```
vi /etc/network/interfaces
```

dentro troverete solo queste poche stringhe

```
# /etc/network/interfaces -- configuration file for ifup(8), ifdown(8)
```

```
# The loopback interface
```

```
auto lo
```

```
iface lo inet loopback
```

che servono ad avviare al boot l'ip del localhost ossia 127.0.0.1

quindi voi aggiungerete queste poche stringhe

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
    address 192.168.1.1
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
    network 192.168.1.0
```

```
    broadcast 192.168.1.255
```

```
    gateway 192.168.1.100
```

che imposteranno l'ip, subnetmask, e gateway.

Comandi utili

ifconfig : serve a visualizzare lo stato e ad assegnare un ip ad un preciso device di rete

ifup – ifdown : seguito dal nome del dispositivo servono ad attivare o disattivare lo stesso dispositivo (esempio ifdown eth0)

ping : serve a vedere se il link tra due apparati di rete e' attivo

ricordo di utilizzare i manuali dei comandi (man nomecomando) per utilizzare le opzioni che forniscono ulteriori possibilita'