

Multipli indirizzi IP

- È possibile assegnare **multipli indirizzi IP** a una singola interfaccia di rete
- Comportamento “standard” della suite di comandi **ip**

```
ip addr add dev eth0 192.168.0.1/24
```

- La direttiva **add** aggiunge un indirizzo IP a quelli già presenti, ***senza eliminare eventuali altri indirizzi***
- Tutti gli indirizzi assegnati a eth0 sono visibili con il comando

```
ip addr show dev eth0
```

Interfaccia con multipli indirizzi

- Output di `ip addr show dev eth0`

```
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast
state UP group default qlen 1000
    link/ether d4:be:d9:68:fe:bf brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 155.185.49.138/23 brd 155.185.49.255 scope global dynamic eth0
        valid_lft 22540sec preferred_lft 22540sec
    inet 155.158.54.132/32 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet 192.168.2.3/24 brd 192.168.2.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::d6be:d9ff:fe68:febf/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Interfaccia con multipli indirizzi

- Output di **ifconfig eth0**

```
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 155.185.49.138 netmask 255.255.254.0 broadcast 155.185.49.255
    inet6 fe80::d6be:d9ff:fe68:febf prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether d4:be:d9:68:fe:bf txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1381155 bytes 604729064 (576.7 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 434995 bytes 93104054 (88.7 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Ifconfig e interfaces

- Il comando **ifconfig** e il file **interfaces** non consentono di attribuire multipli indirizzi IP a una singola interfaccia di rete (ad esempio eth0)
- Ogni nuova assegnazione sostituisce la precedente

Soluzione: *uso di alias*

- Data una interfaccia fisica (ad esempio **eth0**) è possibile utilizzare degli alias con la notazione **<nomefisico>:<numeroalias>**
- Per eth0 → **eth0:0 eth0:1 eth0:2** ... sono tutti **alias** validi

Attenzione al delimitatore!

“:” *indica un alias (e.g., eth:0)*

“.” *indica un tag VLAN! (e.g., eth.0)*

Uso di alias

- Gli alias possono essere configurati normalmente con ifconfig e con il file interfaces

```
ifconfig eth0:0 192.168.0.1/24
```

```
ifconfig eth0:1 192.168.1.1/24
```

```
auto eth0:0
```

```
iface eth0:0 inet static
```

```
    address 192.168.0.1
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
auto eth0:1
```

```
iface eth0:1 inet static
```

```
    address 192.168.1.1
```

```
    netmask 255.255.255.0
```