

Configurare *sudo*

All'esecuzione del comando **sudo** viene letto il file di configurazione `/etc/sudoers` per stabilire se un utente ha i permessi per utilizzare il comando *sudo* stesso: viene richiesta eventualmente la propria password (e non quella dell'utente che si vuole impersonare) e poi si esegue il comando scritto dopo *sudo*.

Anche se è possibile utilizzare qualsiasi editor di testo, per modificare il file `/etc/sudoers` è bene utilizzare il programma **visudo** che è un editor di testo simile all'editor **vi** (che è stato presentato nei *Contenuti digitali integrativi*), ma che verifica la sintassi corretta per il comando *sudo*. Si deve scrivere il comando

```
visudo
```

senza specificare il file di configurazione che viene aperto automaticamente.

La sintassi generale da utilizzare per le righe del file `/etc/sudoers` è la seguente:

```
user host = comandi
```

Per esempio, volendo assegnare all'utente locale *studente* il permesso di spegnere il sistema utilizzando il comando **halt** e riavviare con **reboot** (comandi che si trovano nella directory `/sbin`), occorre aggiungere nel file la seguente riga:

```
studente localhost = /sbin/halt, /sbin/reboot
```

Con questa impostazione l'utente *studente* può spegnere il computer scrivendo da linea comandi

```
sudo /sbin/halt
```

e inserendo la propria password.

Questa operazione è molto utile in quanto possiamo assegnare ad alcuni utenti i permessi di svolgere alcune operazioni solitamente destinate all'Amministratore del sistema senza che questi conoscano la password di *root*.

La sintassi permette di gestire anche i gruppi. Se si vuole dare la possibilità a tutti gli utenti appartenenti al gruppo **cdrom** di spegnere il computer è sufficiente inserire la seguente riga

```
%cdrom localhost = /sbin/halt
```

Ovviamente non è necessario specificare ogni volta l'elenco tutti gli utenti, tutti i possibili *host* e tutti i possibili comandi da eseguire. La sintassi permette di utilizzare il termine **ALL**. Per esempio, per permettere all'utente *studente* di spegnere il sistema non solo quando si connette localmente, ma anche da remoto (cioè da qualsiasi *host*) si deve inserire la riga:

```
studente ALL = /sbin/halt
```

Se invece si vuole che l'utente *studente* possa eseguire qualsiasi comando, ma solamente come utente *root*, occorre scrivere la riga:

```
studente ALL = (root) ALL
```

I privilegi completi per l'utente *root* sono espressi con la riga:

```
root ALL = (ALL) ALL
```

Per definire i permessi per gruppi di utenti, gruppi di *host* o gruppi di comandi viene utilizzato il sistema degli **alias**.

Esistono diversi tipi di *alias*:

- **User alias** per i gruppi di utenti abilitati ad utilizzare *sudo*;
- **Runas alias** per i gruppi di utenti che possono essere impersonati tramite *sudo*;
- **Host alias** per i gruppi di *host*;
- **Cmnd alias** per i gruppi di comandi.

Per esempio, se si vuole permettere all'utente *studente* di utilizzare *sudo* con i comandi *halt*, *reboot*, *shutdown* e *poweroff*, come visto in precedenza, si deve aggiungere la riga:

```
studente ALL = /sbin/halt, /sbin/shutdown, /sbin/reboot,  
/sbin/poweroff
```

In alternativa è possibile creare un alias (per esempio SPEGNIMENTO) che contenga questi quattro comandi e abilitare *studente* a questo alias

```
Cmnd_Alias SPEGNIMENTO = /sbin/halt, /sbin/shutdown,  
/sbin/reboot, /sbin/poweroff  
studente ALL = SPEGNIMENTO
```

Dopo aver inserito le righe nel file */etc/sudoers*, come per l'editor *vi*, è possibile uscire salvando il file con il tasto ESC e con *:wq* (*write* e *quit*) in *line command mode*.

A questo punto viene fatto un controllo sulla sintassi e, nel caso in cui tutto sia corretto, il file viene aggiornato. In caso negativo viene chiesto se cancellare le modifiche (tasto *x*), continuare ad editare il file (tasto *e*) oppure salvare comunque il file (tasto *q*). Quest'ultima opzione è sconsigliata in quanto, salvando un file di configurazione contenente errori, si potrebbero causare gravi malfunzionamenti.

Come si vede dall'esempio, la sintassi generale per creare un alias di comandi è la seguente:

```
Cmnd_Alias NOMEALIAS = comando1, comando2, comando3, ...
```

e, analogamente, per creare gli altri tipi di alias:

```
Runas_Alias NOMEALIAS = utente1, utente2, utente3, ...  
Host_Alias NOMEALIAS = host1, host2, host3, ...  
User_Alias NOMEALIAS = utente1, utente2, utente3, ...
```

Si osservi con attenzione che i nomi degli *alias* devono iniziare con una lettera maiuscola e possono contenere solamente cifre, lettere maiuscole o il simbolo *_*.