

Certificazione LPI 101-102

(terza sessione)

GNU Parted - alterare partition tables [Certificazione LPI - 102.1 ~ 1]

Negli ultimi anni lo strumento più utilizzato (in Linux) per visualizzare e alterare le partizioni dei dischi è stato **fdisk**. Fdisk è un semplice strumento che supporta le **partition table** a 32 bit (largamente utilizzato nei sistemi MBR).

Con il comando **fdisk -l** possiamo visualizzare le partizioni e i dischi presenti nel sistema.

Nel campo **ld** possiamo visualizzare dei numeri che indicano il tipo di partizione ad esempio: **83** indica una Linux ext2 3 oppure 4, il numero **82** indica una Linux swap e il numero **5** una partizione estesa.

Una valida alternativa a fdisk (più recente e funzionale vista l'introduzione di **GPT**) è **parted** ; e usa la stessa sintassi di fdisk ad esempio **parted -l** per visualizzare l'elenco delle partizioni.

Ora creiamo una **partition table MBR** con il comando: **parted /dev/sdb mk label msdos**

Ora creiamo una partizione primaria di swap con: **parted /dev/sdb -a cylinder mkpart primary linux-swaps 2 102**

L'opzione **-a cylinder** permette di specificare la dimensione in megabyte della partizione. i numeri "2 102" *indicano che la partizione inizierà da 2 megabyte e finirà a 102.*

"Attenzione" il comando **mkpart** non crea il filesystem.

Il comando **parted /dev/sdb print** visualizza lo schema delle partizioni di /sdb.

con il comando **parted /dev/sdb print free** visualizza lo spazio libero a disposizione sulla partizione. "Per completare l'opera" scriviamo un filesystem di swap sulla partizione appena creata con il comando: **mkswap /dev/sdb1**.

Per creare una partizione **GPT** usiamo il comando: **parted /dev/sdb mklabel gpt**

Digitando solo **parted** si avvia il programma in modalità interattiva.

Per selezionare un disco su cui lavorare digitiamo il comando: **select /dev/sdb** sempre da modalità interattiva creiamo una partizione con il comando **mkpart** il quale ci suggerisce anche il tipo di partizione che vogliamo creare, quindi, scegliamo ad esempio **primary** , ci verrà chiesto anche il tipo di filesystem e la dimensione che vogliamo assegnare.

Con **q** usciamo dal programma parted.

Il comando **mount /dev/sdb1 /media** viene usato per montare il disco ma non avendo impostato un tipo di filesystem ci verrà restituito un errore. Per creare il filesystem si usa il comando: **mkfs** (se facciamo doppio TAB con la tastiera ci verranno suggerite anche le opzioni disponibili ad esempio: **mkfs.ext4 /dev/sdb1** ora il filesystem può essere montato, per smontare invece usiamo il comando: **umount /media**.

Recupero partition table con Parted

Per rimuovere una partizione con parted si usa il comando **rm** seguito dal numero della partizione che vogliamo appunto rimuovere.

Per recuperare una partizione cancellata magari per errore basta ricrearla con gli stessi comandi usati in precedenza ovvero: **mkpart** seguito poi dal tipo di partizione, dimensione ecc. Per eliminare anche la tabella delle partizioni si usa il comando:

```
dd if=/dev/zero of=/dev/sdb bs=512 count=1
```

Per ricostruire la tabella delle partizioni digitiamo: **mklabel** seguito poi da **msdos** poi usiamo di nuovo **mkpart** seguito dalle altre opzioni già viste.