



**FoLUG**

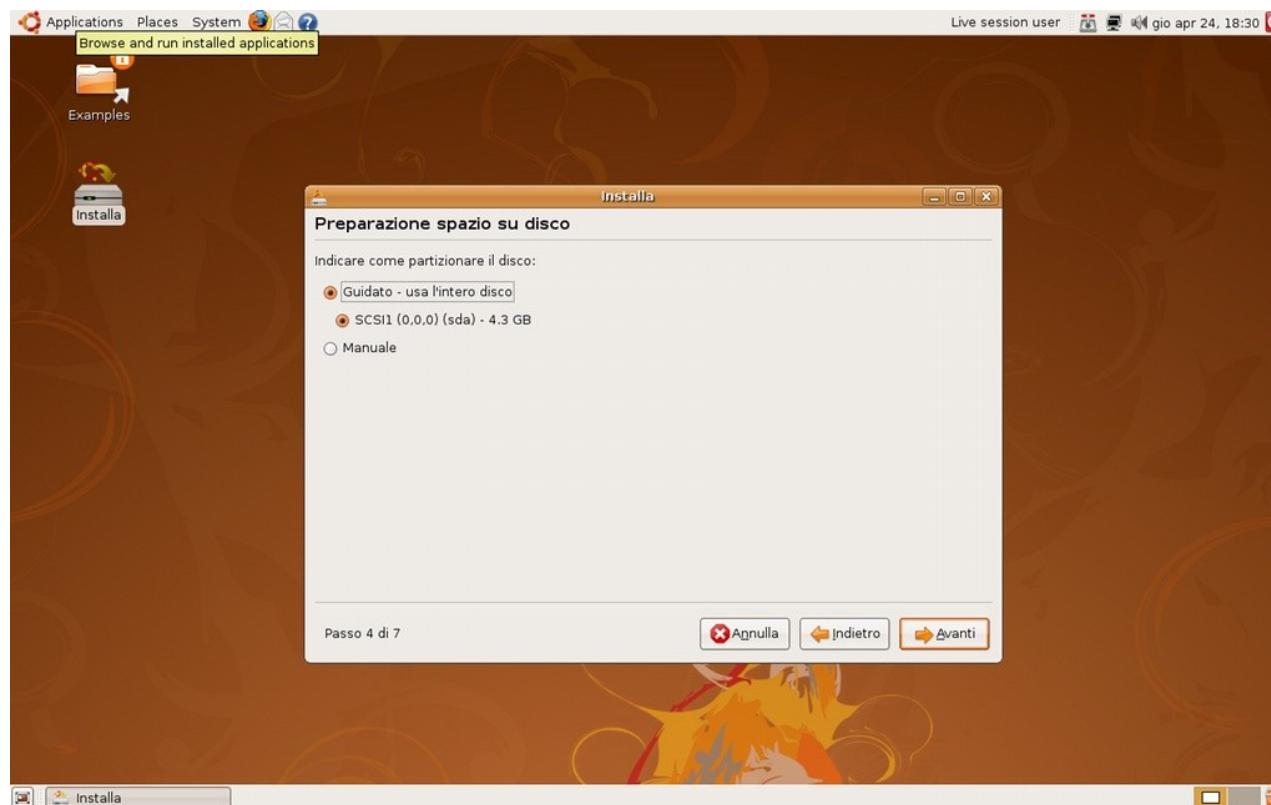
con la partecipazione della  
**Circoscrizione n° 4 di Forlì**

Lezione XX

# Hard disk Partizionamento



Durante la fase di installazione di una qualsiasi distribuzione Linux, nel nostro caso c'è l'esempio di Ubuntu 8.04, si arriva alla fase di partizionamento del disco. In pratica si deve creare lo spazio per installare il nuovo sistema operativo.



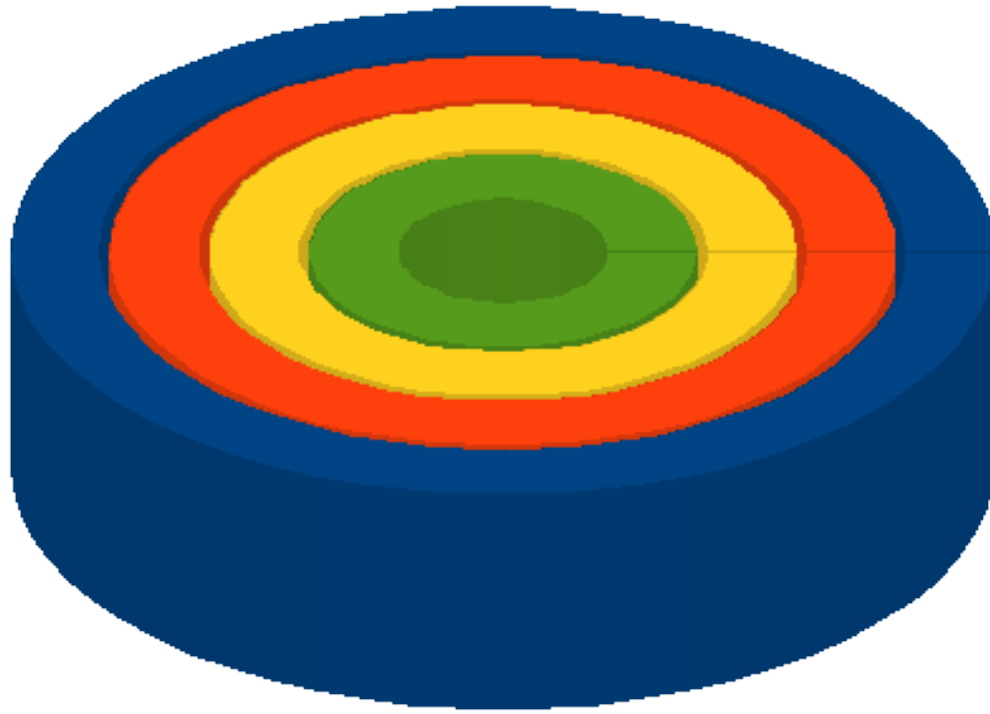
In questo caso, il programma di installazione ha fatto un monitoraggio del disco o dei dischi presenti nel sistema e proporrà alcune soluzioni. Vediamo i casi più comuni.

- 1) Un solo hard disk senza nessun altro sistema operativo: qui il programma propone di usare tutto lo spazio del disco ed è la situazione più semplice;
- 2) Un solo hard disk ma con un altro sistema operativo installato come Windows XP. In questo caso occorrerà fare il **partizionamento manuale** e vedremo come;
- 3) Due hard disk di cui il primo (disco C: per Windows) c'è il sistema operativo mentre il secondo (disco D: per Windows) è completamente disponibile per Linux; in questo caso il programma di installazione propone di utilizzare l'intero disco ma attenzione perché lo chiamerà hdb o sdb a seconda se sia ParallelATA(EIDE) o SerialATA.
- 4) Caso simile al 3) utilizzare un hard disk USB esterno e vuoto. Qui è indispensabile che il PC possa "fare il boot" da USB altrimenti per avviarlo sarà necessario creare un CD di avvio (complicato)
- 5) Come il caso 3) ma il secondo hard disk è già parzialmente occupato. Anche in questo caso si dovrà ricorrere al **partizionamento manuale**.

Per 1), 3) e 4) il sistema dedicherà lo spazio del disco interamente disponibile per la nostra Ubuntu e lo farà in maniera del tutto automatica. Creerà comunque delle partizioni. Per comprendere ciò che fa il programma di partizionamento è utile vedere cosa occorre fare nei casi 2) e 5).



## Cosa è una partizione?

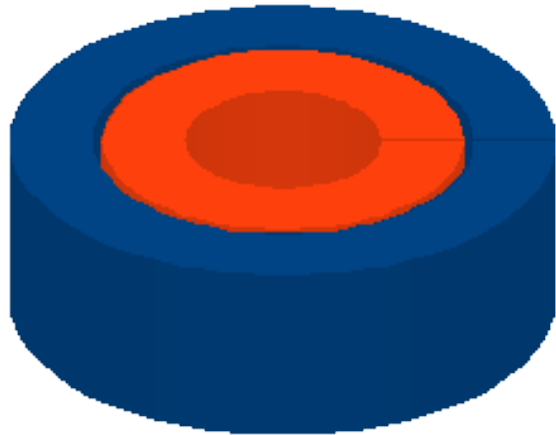


- Partizione1
- Partizione2
- Partizione3
- Partizione4

Possiamo immaginare il nostro disco come una torta. Una partizione non è altro che un zona del disco riservata a dei dati e che non interferisce con le altre. Le partizioni possono essere di due tipi: primarie ed estese. Le partizioni primarie (partizioni fisiche; massimo 4 per ogni hard disk) possono essere “avviabili” e quindi possono contenere un sistema operativo. Le partizioni estese (logiche) sono una suddivisione virtuale di una partizione primaria e possono contenere solo dati e non un SO completo.



## Cosa è una partizione?



■ Partizione 1  
■ Partizione 2

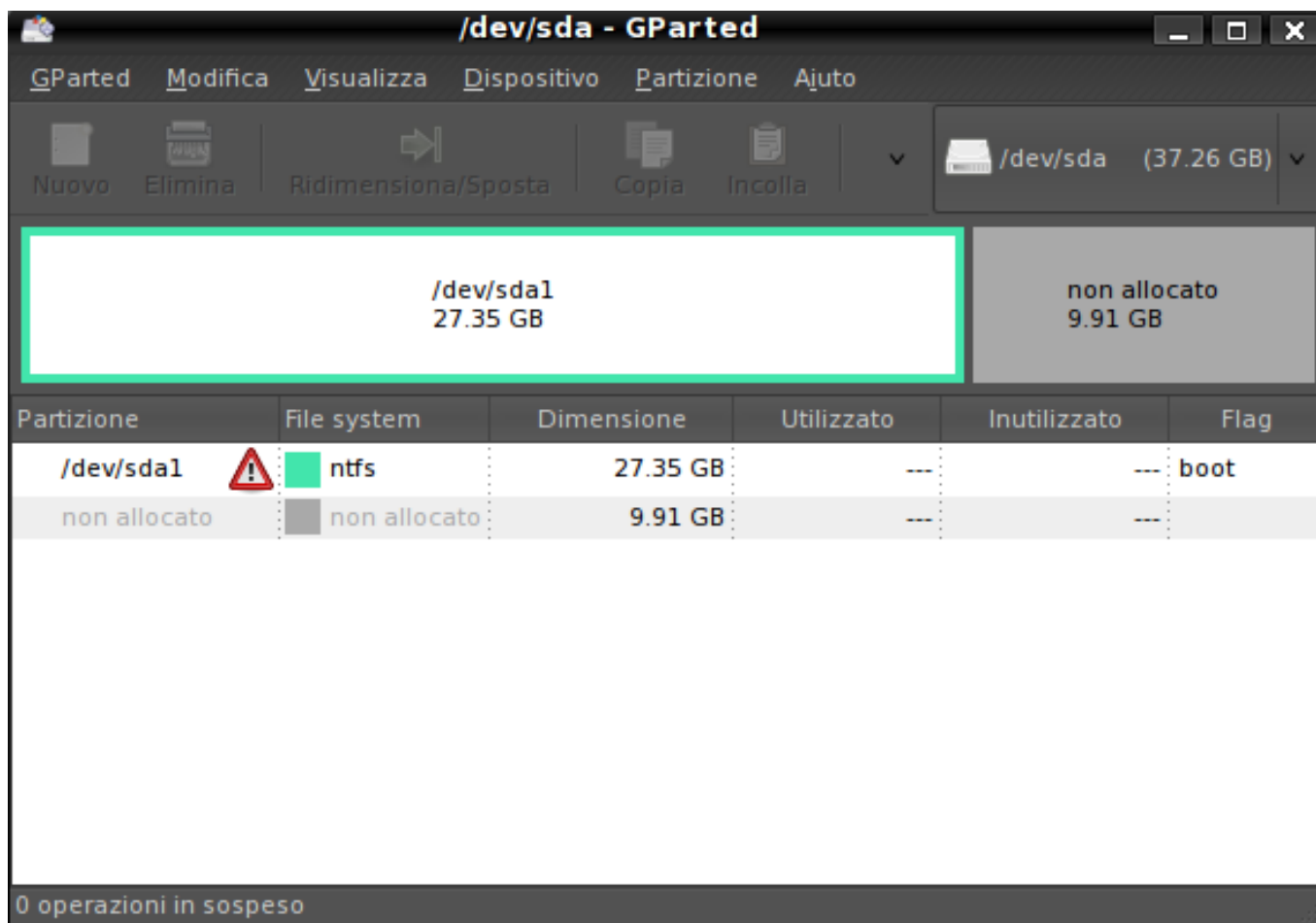
Attenzione perchè in Linux i dischi vengono nominati diversamente. Es.: hda è il primo disco fisico, hdb il secondo disco fisico. Oppure sda il primo disco Sata, ecc. hda1, hda2, hda3, hdaX (sda1,sda2, ecc.) sono le varie partizioni del disco fisico. Un disco partizionato in due, sotto Windows saranno C: e D: mentre in Linux saranno hda1 e hda2.

Affrontando il caso 2) dobbiamo all'incirca, creare un qualcosa di simile alla figura: lasciare una partizione per Windows opportunamente ridimensionata e crearne due per Ubuntu: una per il sistema operativo vero e proprio e una cosiddetta di swap. La partizione di swap non è altro che una partizione a supporto della memoria RAM del PC dove vengono allocati temporaneamente dei dati che sulla RAM appesantirebbero le operazioni. La partizione di swap si dimensiona al doppio della RAM ma max un Gbyte. La/le partizione/i così create saranno "invisibili" a windows mentre da Ubuntu potremo accedere ai file contenuti su windows: potremo copiare file, tipi di font, impostazioni del browser, ecc.



Ora facciamo il partizionamento manuale dall'installazione di Ubuntu di un unico disco installato sul pc con dentro windows. Diamo per scontato che il disco sia già deframmentato.

Selezionando l'opzione manuale parte il programma di partizionamento che analizzerà i dischi presenti.



Questa a fianco è l'interfaccia di Gparted. Nella fattispecie c'è un disco SATA /dev/sda da 37.26 Gbyte. Qui è già stata compiuta l'operazione di ridimensionamento che ha lasciato uno spazio "non allocato" (libero) di 9,91Gbyte. Con il click del mouse su tale spazio dovremo creare una nuova partizione ext3 con punto di mount "/" senza virgolette. Non occuperemo tutto lo spazio e lasciamo circa un Gbyte per la partizione di swap scegliendo come File System "Linux-swap". Per terminare click su "Applica"

I procedimenti per partizionare manualmente il disco, anche nel caso 5), sono sempre i medesimi:

- 1) Ridimensionare lo spazio occupato da una partizione preesistente che contiene dati;
- 2) creare una nuova partizione nello spazio “non allocato” con File System ext3 che non occupi interamente lo spazio liberato ma che lasci ancora circa 1 Gbyte per lo spazio di swap;
- 3) creare la partizione di swap nell'ulteriore spazio “non allocato” con File System “Linux-swap”;
- 4) applicare le modifiche. Tali modifiche saranno in realtà scritte solo dopo l'ultima scheda relativa ai quesiti di installazione di Ubuntu e fino a quel momento è sempre possibile tornare indietro.

# Enjoy :-)

