

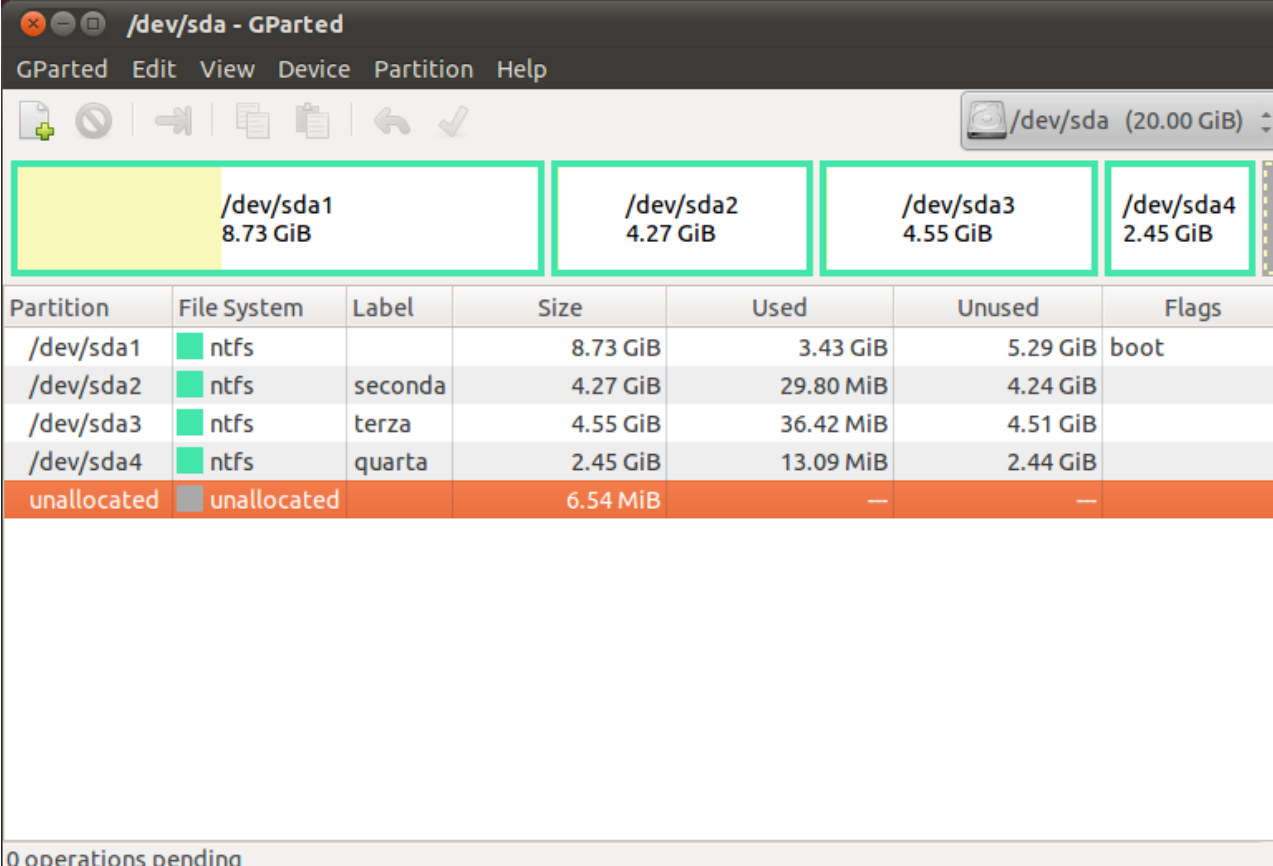
Come superare il limite delle 4 partizioni primarie

(La sporca guerra delle aziende contro GNU/Linux)

Augusto Scatolini (webmaster@comunecampagnano.it) (a.scatolini@linux4campagnano.net)

Miniguada n. 138

Ver. 1.0 Luglio 2011



The screenshot shows the GParted interface for the disk /dev/sda (20.00 GiB). The disk is divided into four primary partitions: /dev/sda1 (8.73 GiB), /dev/sda2 (4.27 GiB), /dev/sda3 (4.55 GiB), and /dev/sda4 (2.45 GiB). Below the visual representation is a table with the following data:

Partition	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ntfs		8.73 GiB	3.43 GiB	5.29 GiB	boot
/dev/sda2	ntfs	seconda	4.27 GiB	29.80 MiB	4.24 GiB	
/dev/sda3	ntfs	terza	4.55 GiB	36.42 MiB	4.51 GiB	
/dev/sda4	ntfs	quarta	2.45 GiB	13.09 MiB	2.44 GiB	
unallocated	unallocated		6.54 MiB	—	—	

0 operations pending

Supponiamo di trovarci in questa situazione, tipica dei nuovi computer con Windows 7 preinstallato (soprattutto nei portatili): il disco rigido è diviso in 4 partizioni primarie.

Una partizione è dedicata al boot, una a Windows, una ai “Recovery Tools” e una agli “HP Tools”

In questa situazione, visto il limite delle 4 partizioni **primarie**, per poter installare un secondo sistema operativo, come GNU/Linux, ma anche un terzo o un quarto, l'unica soluzione è sacrificare (**cancellare**) una partizione primaria e sostituirla con una partizione **estesa** contenente n partizioni **logiche**.

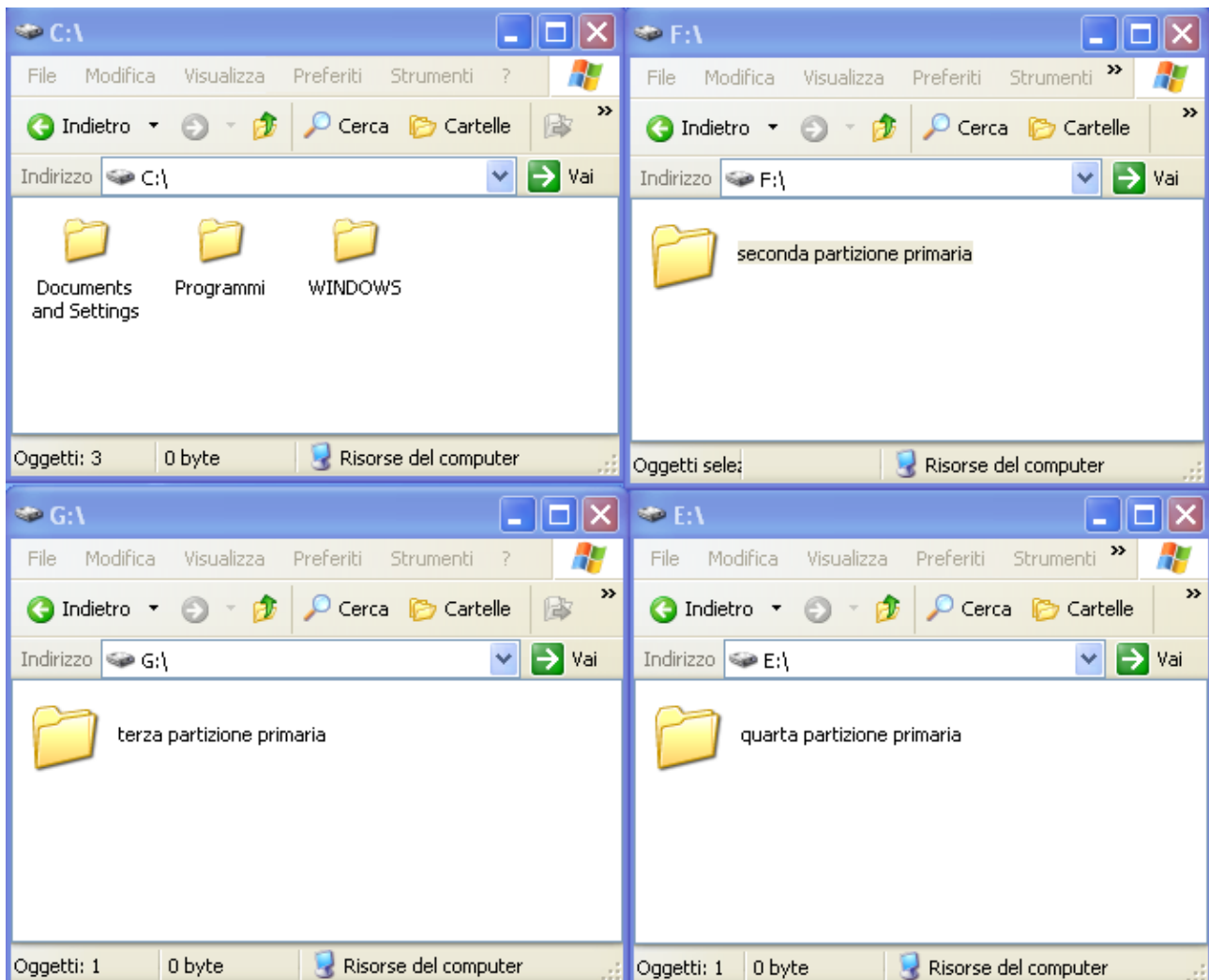
Peccato che oltre a perdere la funzionalità dei programmi installati nella partizione “cancellata” si perda anche la **garanzia del computer**. Da qui il sottotitolo “ La sporca guerra delle aziende contro GNU/Linux”

C'è un modo per superare il limite delle 4 partizioni primarie senza perdere i dati e la garanzia?

La risposta è Sì.

Facciamo un esempio con un disco contenente Windows XP (ma con Windows 7 è uguale)

4 partizioni primarie, tutte contenenti dei dati



LE PARTIZIONI

Si rende necessario un breve accenno sulle partizioni.

Esistono due tipi di partizioni: **Primarie** e **logiche**

Le partizioni primarie possono contenere **dati** o **sistemi operativi**.

Le partizioni logiche possono contenere dati o **GNU/Linux** (oltre al vecchio Windows NT).

Le partizioni primarie possono contenere anche n (max 15) **partizioni logiche** ma in questo caso si chiamano **partizioni estese**.

In quante partizioni primarie può essere suddiviso un hard-disk?

La risposta è 4

Si può superare il limite di 4 partizioni primarie?

Certamente, dividendo una partizione primaria in tante partizioni logiche ovvero sostituendo una delle 4 partizioni primarie con una partizione estesa.

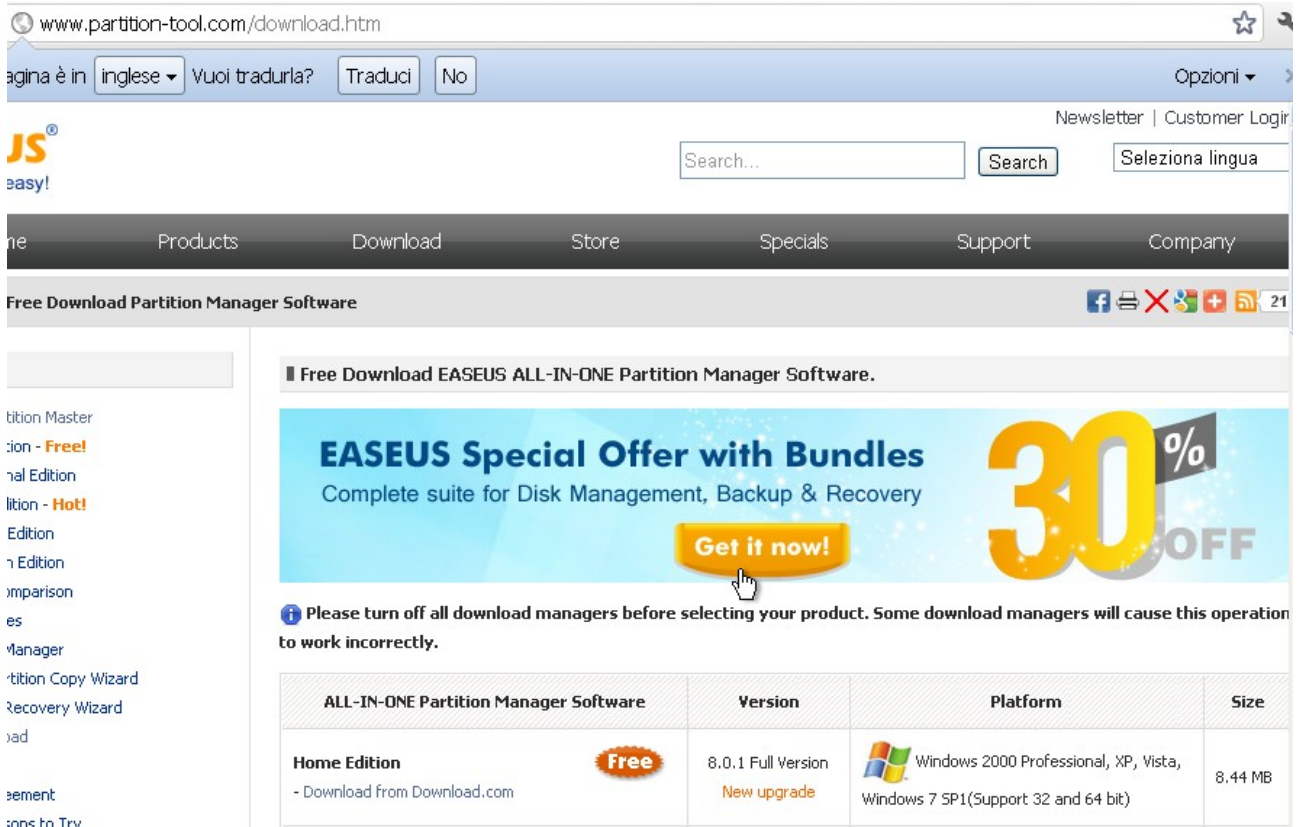
Il problema è che eliminando una partizione primaria (per creare n logiche) se ne cancella automaticamente tutto il contenuto.

Gparted

Lo strumento principe per manipolare le partizioni (creazione, formattazione, ridimensionamento, cancellazione e altro) è il programma Gparted presente su una qualsiasi distribuzione GNU/Linux CD-Live.

L'unica cosa che Gparted non riesce a fare è convertire una partizione primaria in logica e viceversa.

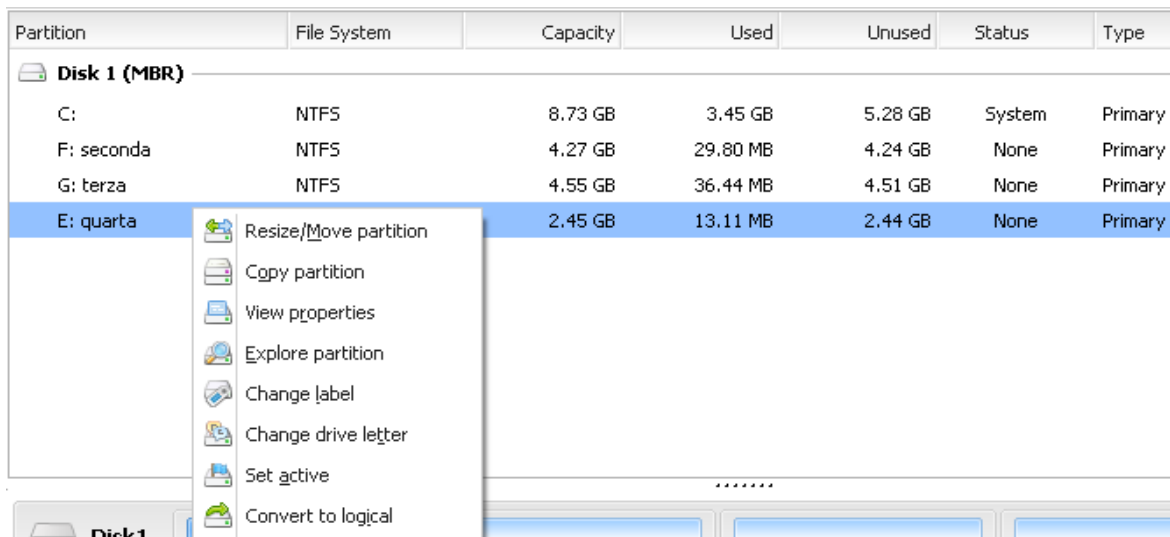
Fortunatamente ci viene in aiuto un altro gestore di partizioni: **Aeseus Partition Manager** che nella sua versione Home è gratuita.



The screenshot shows the website for EaseUS Partition Manager. The main banner features a "30% OFF" discount and a "Get it now!" button. Below the banner, there is a table listing the software versions and their compatibility with different Windows operating systems.

ALL-IN-ONE Partition Manager Software	Version	Platform	Size
Home Edition - Download from Download.com	8.0.1 Full Version New upgrade	Windows 2000 Professional, XP, Vista, Windows 7 SP1(Support 32 and 64 bit)	8.44 MB

Convertiamo la quarta partizione da primaria a logica



The screenshot shows the EaseUS Partition Manager interface. The 'Disk 1 (MBR)' is selected, and the fourth partition (E:) is highlighted. A context menu is open over the fourth partition, showing the 'Convert to logical' option.

Partition	File System	Capacity	Used	Unused	Status	Type
Disk 1 (MBR)						
C:	NTFS	8.73 GB	3.45 GB	5.28 GB	System	Primary
F: seconda	NTFS	4.27 GB	29.80 MB	4.24 GB	None	Primary
G: terza	NTFS	4.55 GB	36.44 MB	4.51 GB	None	Primary
E: quarta		2.45 GB	13.11 MB	2.44 GB	None	Primary

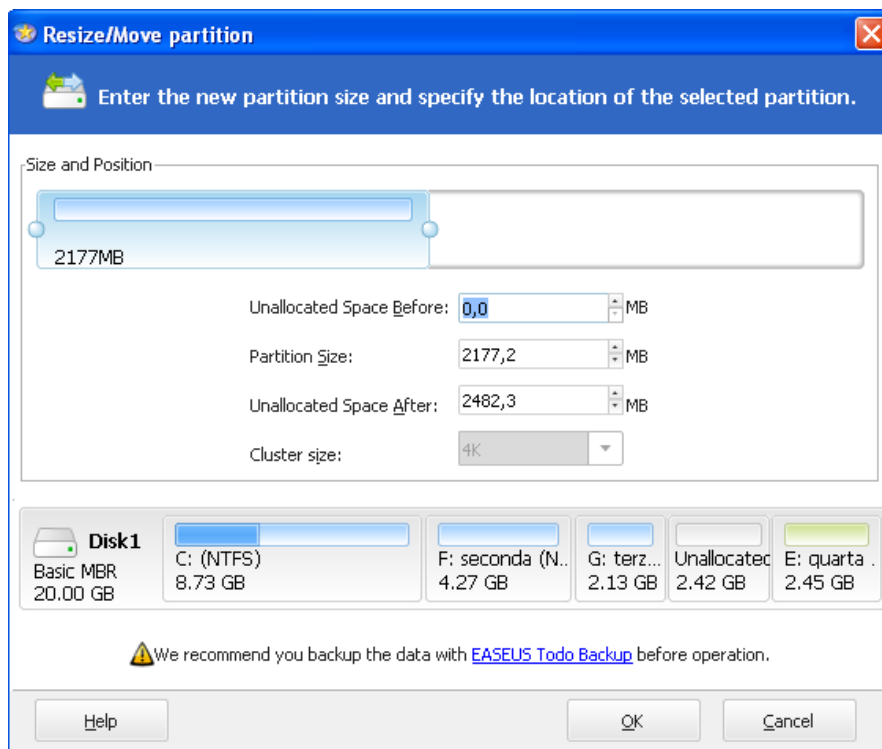
ottenendo questo risultato (3 primarie e 1 logica)

Partition	File System	Capacity	Used	Unused	Status	Type
Disk 1 (MBR)						
C:	NTFS	8.73 GB	3.45 GB	5.28 GB	System	Primary
F: seconda	NTFS	4.27 GB	29.80 MB	4.24 GB	None	Primary
G: terza	NTFS	4.55 GB	36.44 MB	4.51 GB	None	Primary
E: quarta	NTFS	2.45 GB	13.11 MB	2.44 GB	None	Logical

poi ridimensioniamo la terza partizione per creare uno spazio non allocato

Partition	File System	Capacity	Used	Unused	Status	Type
Disk 1 (MBR)						
C:	NTFS	8.73 GB	3.45 GB	5.28 GB	System	Primary
F: seconda	NTFS	4.27 GB	29.80 MB	4.24 GB	None	Primary
G: terza	NTFS	4.55 GB	36.44 MB	4.51 GB	None	Primary
E: quarta	NTFS	2.45 GB	13.11 MB	2.44 GB	None	Logical

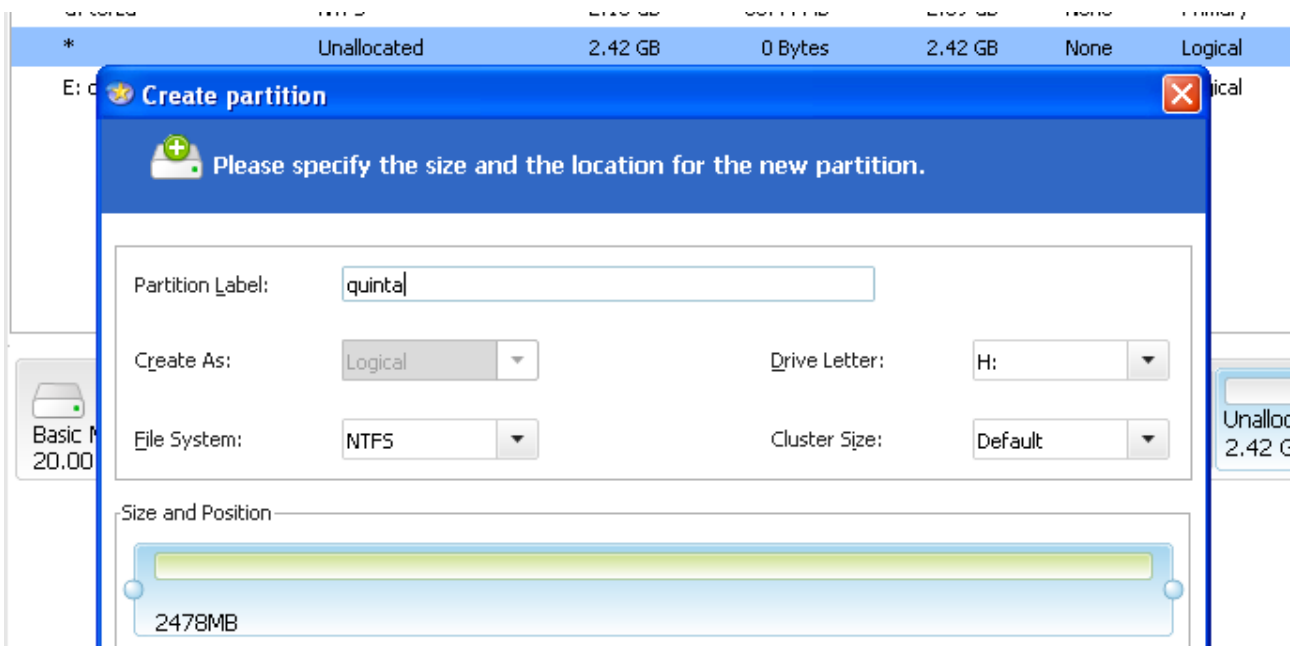
la procedura di ridimensionamento è completamente grafica



si crea così uno spazio libero (logica)

Partition	File System	Capacity	Used	Unused	Status	Type
Disk 1 (MBR)						
C:	NTFS	8.73 GB	3.45 GB	5.28 GB	System	Primary
F: seconda	NTFS	4.27 GB	29.80 MB	4.24 GB	None	Primary
G: terza	NTFS	2.13 GB	36.44 MB	2.09 GB	None	Primary
*	Unallocated	2.42 GB	0 Bytes	2.42 GB	None	Logical
E: quarta	NTFS	2.45 GB	13.11 MB	2.44 GB	None	Logical

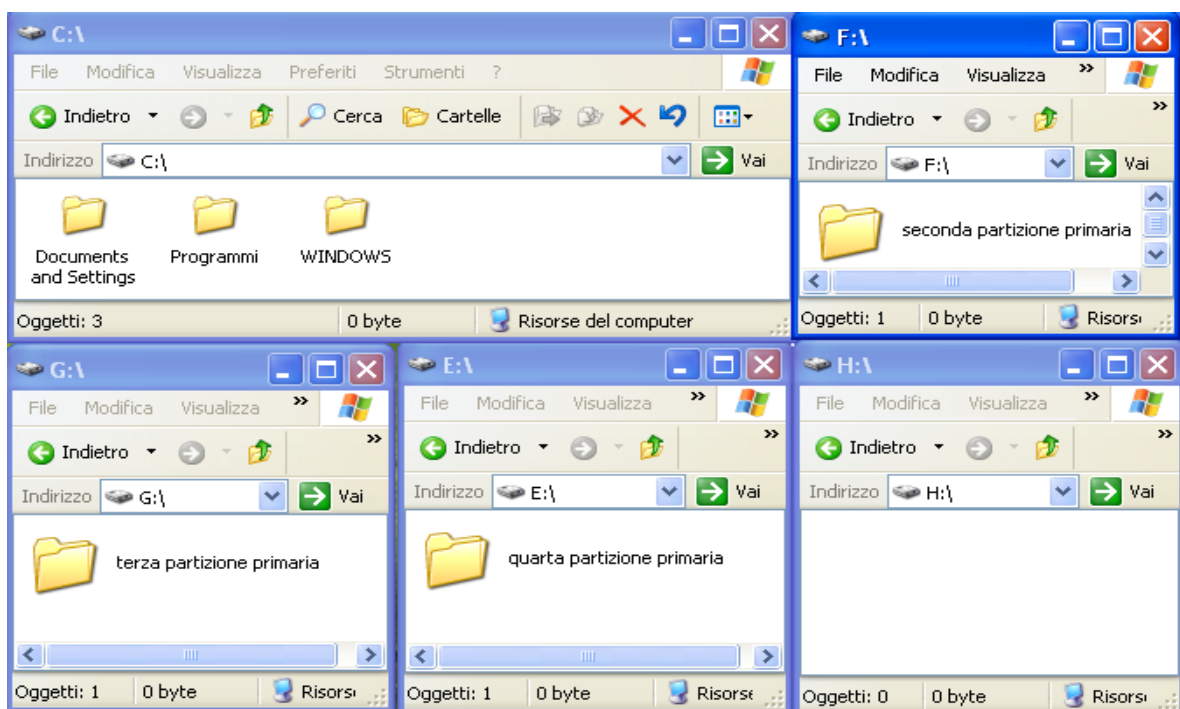
creiamo in questo spazio libero una partizione logica (la quinta partizione)



Superando così il limite delle 4 partizioni primarie senza perdere i dati

Partition	File System	Capacity	Used	Unused	Status	Type
Disk 1 (MBR)						
C:	NTFS	8.73 GB	3.45 GB	5.28 GB	System	Primary
F: seconda	NTFS	4.27 GB	29.80 MB	4.24 GB	None	Primary
G: terza	NTFS	2.13 GB	36.44 MB	2.09 GB	None	Primary
H: quinta	NTFS	2.42 GB	12.90 MB	2.41 GB	None	Logical
E: quarta	NTFS	2.45 GB	13.11 MB	2.44 GB	None	Logical

possiamo verificare il contenuto inalterato delle vecchie 4 partizioni + la quinta (nuova)

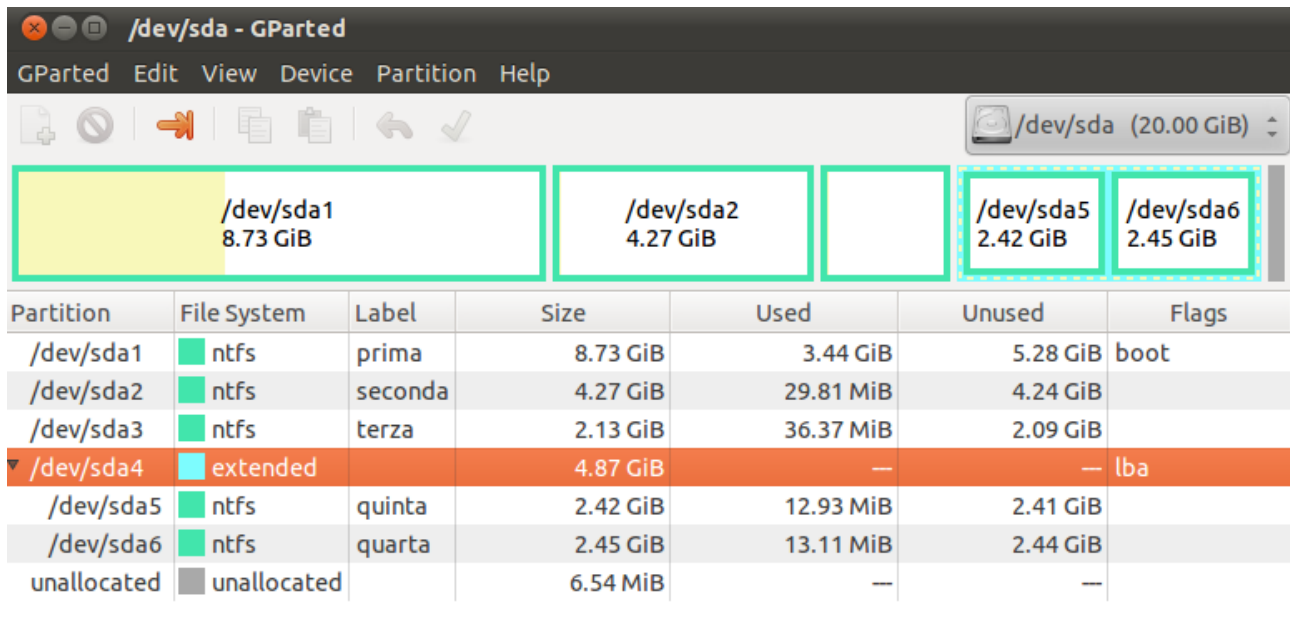


Ma dov'è il trucco?

Il trucco non c'è, è la trasformazione della partizione primaria in logica da parte di Easus che non viene spiegata bene dal programma stesso. La voce di menu corretta dovrebbe essere:

trasforma la partizione primaria in estesa e successivamente in logica mantenendo integri tutti i dati

infatti se avviamo un CD Live di GNU/Linux e avviamo Gparted, questo ci mostrerà chiaramente che ora esiste una partizione **estesa** dentro la quale c'è la vecchia quarta partizione primaria ridimensionata e convertita in logica e la nuova partizione “quinta” sempre logica



Partition	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ntfs	prima	8.73 GiB	3.44 GiB	5.28 GiB	boot
/dev/sda2	ntfs	seconda	4.27 GiB	29.81 MiB	4.24 GiB	
/dev/sda3	ntfs	terza	2.13 GiB	36.37 MiB	2.09 GiB	
▼ /dev/sda4	extended		4.87 GiB	—	—	lba
/dev/sda5	ntfs	quinta	2.42 GiB	12.93 MiB	2.41 GiB	
/dev/sda6	ntfs	quarta	2.45 GiB	13.11 MiB	2.44 GiB	
unallocated	unallocated		6.54 MiB	—	—	

Curiosamente la funzione più attraente di Easus (conversione) viene sottostimata e poco spiegata dalla stessa azienda produttrice.

Avvertenza 1: alcune operazioni “pesanti” di Easus richiedono un riavvio del PC (2 volte)

Avvertenza 2: Non tutte le partizioni primarie possono essere convertite (quella di boot no)

FINE

Questo documento è rilasciato con licenza Copyleft
(tutti i rovesci sono riservati)
altre miniguide su

<http://www.comunecampagnano.it/gnu/miniguide.htm>
oppure direttamente su <http://miniguide.tk>

sito consigliato: <http://www.linux4campagnano.net>