
Subject: Errore inspiegabile con du e ls

Posted by [Dalet](#) on Tue, 14 Jun 2011 18:07:37 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Il file seguente da' luogo a un comportamento che mi sembra anomalo dei comandi du e ls, eccolo:

```
[video]dalet_$: du -h VTS_01_1.VOB
2,1M VTS_01_1.VOB
Invece e' un giga.
```

```
[video]dalet_$: du -h
845M .
Tutta la directory e' piu' di 6 giga, non 845 mega.
```

```
[video]dalet_$: ls -lh
totale 845M
-rw-r--r-- 1 dalet users 12K 12-giu-11 21:54 VIDEO_TS.BUP
-rw-r--r-- 1 dalet users 12K 12-giu-11 21:54 VIDEO_TS.IFO
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,9M 12-giu-11 21:57 VIDEO_TS.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 88K 12-giu-11 21:57 VTS_01_0.BUP
-rw-r--r-- 1 dalet users 88K 12-giu-11 21:57 VTS_01_0.IFO
-rw-r--r-- 1 dalet users 9,4M 12-giu-11 21:45 VTS_01_0.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 22:13 VTS_01_1.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 23:19 VTS_01_2.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 22:29 VTS_01_3.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 22:34 VTS_01_4.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 22:44 VTS_01_5.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 12-giu-11 23:19 VTS_01_6.VOB
-rw-r--r-- 1 dalet users 44M 12-giu-11 23:07 VTS_01_7.VOB
Anche qui il conto 845 mega e' lo stesso che riporta du, chissa'
cosa vuol dire.
```

```
[video]dalet_$: cat VTS_01_1.VOB > /tmp/pippo
```

```
[video]dalet_$: du -h /tmp/pippo
1,1G /tmp/pippo
Adesso invece funziona, perche?!
```

```
[video]dalet_$: ls -lh /tmp/pippo
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 14-giu-11 19:31 /tmp/pippo
```

```
[video]dalet_$: ls -lh /tmp/pippo
```

```
totale 1,1G
drwx----- 2 root root 16K 27-mag-11 22:56 lost+found
drwx----- 2 dalet users 4,0K 14-giu-11 13:58 mc-dalet
drwx----- 2 root root 4,0K 14-giu-11 19:22 mc-root
-rw-r--r-- 1 dalet users 1,0G 14-giu-11 19:31 pippo
```

Dunque in /tmp funzionano normalmente entrambi: du e ls, bohh!

--

Saluti, Dalet

Subject: Re: Errore inspiegabile con du e ls
Posted by [Roberto](#) on Tue, 14 Jun 2011 18:17:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Dalet ha scritto:

```
> Il file seguente da' luogo a un comportamento che mi sembra
> anomalo dei comandi du e ls, eccolo:
>
> [video]dalet_$: du -h VTS_01_1.VOB
> 2,1M VTS_01_1.VOB
> Invece e' un giga.
```

Mai capitato con un video, ma non Ã" che usi un file system con lo "sparse file" attivo?

Cosa dice cat
/etc/mstab

--

```
|Save our planet!
Ciao |Save wildlife!
roberto |For your E-MAIL use ONLY recycled Bytes !!
|roberto poggi rpoggi@softhome.net
```

Subject: Re: Errore inspiegabile con du e ls
Posted by [Dalet](#) on Tue, 14 Jun 2011 18:52:43 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Il 14-06-2011, roberto dice:

```
>Dalet ha scritto:
>> Il file seguente da' luogo a un comportamento che mi sembra
>> anomalo dei comandi du e ls, eccolo:
>>
>> [video]dalet_$: du -h VTS_01_1.VOB
```

>> 2,1M VTS_01_1.VOB

>> Invece e' un giga.

>Mai capitato con un video, ma non Ã che usi un file system
>con lo "sparse file" attivo?

Non so cosa vuol dire, poi guardo, io non l'ho certo
messo/scelto, ho tutto al default e quando installo il
fs in una nuova partizione do: mke2fs -v /dev/sdXN e basta.

>Cosa dice cat
>/etc/mstab

eccolo, io stavo in /home/film/video (cioe' in /dev/sdb12)

```
/dev/sda3 / ext2 rw,errors=remount-ro 0 0
tmpfs /lib/init/rw tmpfs rw,nosuid,mode=0755 0 0
proc /proc proc rw,noexec,nosuid,nodev 0 0
sysfs /sys sysfs rw,noexec,nosuid,nodev 0 0
udev /dev tmpfs rw,mode=0755 0 0
tmpfs /dev/shm tmpfs rw,nosuid,nodev 0 0
devpts /dev/pts devpts rw,noexec,nosuid,gid=5,mode=620 0 0
/dev/sda5 /usr ext2 rw,nodev 0 0
/dev/sda6 /usr/share ext2 rw,nosuid,nodev 0 0
/dev/sda9 /home ext2 rw,nosuid,nodev 0 0
/dev/sda7 /var ext2 rw,nodev 0 0
/dev/sdb2 /tmp ext2 rw,nosuid,nodev 0 0
/dev/sda8 /home/zz ext2 rw,noexec,nosuid,nodev 0 0
/dev/sdb12 /home/film ext2 rw,noexec,nosuid,nodev 0 0
/dev/sdb14 /home/b14 ext2 rw,nodev 0 0
fusectl /sys/fs/fuse/connections fusectl rw 0 0
binfmt_misc /proc/sys/fs/binfmt_misc binfmt_misc rw,noexec,nosuid,nodev 0 0
```

--

Saluti, Dalet

Subject: Re: Errore inspiegabile con du e ls
Posted by [mallin.shetland](#) on Tue, 14 Jun 2011 22:23:34 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

AddÃ martedÃ 14 giugno 2011 20:07 Dalet scrisse:

> Il file seguente da' luogo a un comportamento che mi sembra
> anomalo dei comandi du e ls, eccolo:
> ...

Codesta cosa Ã dovuta a due fattori. Il primo Ã che ls

riporta la dimensione apparente di un file mentre du riporta la dimensione reale di un file, ossia quanti blocchi sul disco il file occupa veramente e questi due valori in genere differiscono. Il secondo fattore " che i filesystem Unix (ma anche iso9660 e udf) supportano i file sparsi, cio" un file che contiene buchi.

Piccola spiegazione.

Inizia a scrivere i primi dieci caratteri di un file.

Il sistema operativo scriver" i primi dieci caratteri ma poich" pu" scrivere un numero intero di blocchi allora scriver" un blocco che in genere " 4096 caratteri i cui primi dieci sono i caratteri che hai scritto tu ed i restanti quattromila e rotti sono zeri.

Ora se fai ls ottieni che il file " lungo dieci caratteri perch" tu hai scritto dieci caratteri pero se fai du ottieni la dimensione reale che " 4K poich" quel file occupa un blocco del disco di 4096 caratteri anche se usi solo dieci caratteri.

Ora ti sposto alla centomillesima posizione e scrivi altri dieci caratteri. Il sistema operativo calcola in quale blocco deve scrivere il centomillesimo carattere e scrive i dieci caratteri in un blocco di 4096 dove, come prima, i restanti 4086 sono zeri. Fa attenzione che il sistema operativo non si mette a riempire tutti i blocchi intermedi con zeri ma scriver" solo il primo e l'ultimo blocco e segner" che tutti i blocchi intermedi sono un buco e non sono presenti sul disco. Quindi, ripetiamolo, tu ottieni un file con un grosso buco al centro e dove sono presenti solo il primo e l'ultimo blocco.

Se ora fai ls ottieni che il file " lungo centomilioni e dieci caratteri mentre du si accorger" del buco e ottieni che il file " 8K poich" in realt" solo due blocchi sono realmente presenti, il resto del file " un buco.

Quando tu cercherai di leggere dei dati posti in un buco il sistema operativo si accorger" di essere dentro un buco e ti restituir" tutti zero. Se viceversa cercherai di scrivere in un buco allora il sistema operativo si accorger" di essere in un buco, sapr" che in realt" quel pezzo di file non esiste, allocher" un blocco libero, lo metter" nella giusta sequenza e scriver" i tuoi dati e poi tutti zero.

Questo spiega il comportamento di cat. cat " un programma stupido, non si accorge dei file con buchi e quindi legger"

degli zeri e scriverÃ degli zeri. Il risultato finale Ã che in partenza hai un file con dei buchi ed alla fine cat ha copiato un file senza buchi ma che contiene tutti zero.

Meglio quindi usare cp che almeno riconosce i file sparsi, ossia i file con buchi e che almeno puoi dare l'opzione di ignorare i buchi o di conservare i buchi.

Subject: Re: Errore inspiegabile con du e ls
Posted by [Dalet](#) on Tue, 14 Jun 2011 23:47:18 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Il 14-06-2011, mallin.shetland dice:

>AddÃ martedì 14 giugno 2011 20:07 Dalet scrisse:

>>Il file seguente da' luogo a un comportamento che mi sembra
>>anomalo dei comandi du e ls, eccolo:

[.....]

>Questo spiega il comportamento di cat. cat Ã un programma
>stupido, non si accorge dei file con buchi e quindi leggerÃ
>degli zeri e scriverÃ degli zeri. Il risultato finale Ã che in
>partenza hai un file con dei buchi ed alla fine cat ha copiato
>un file senza buchi ma che contiene tutti zero.
>Meglio quindi usare cp che almeno riconosce i file sparsi,
>ossia i file con buchi e che almeno puoi dare l'opzione di
>ignorare i buchi o di conservare i buchi.

Si' bravissimo c'hai ragio' e' quasi vuoto devo averlo
copiato male dal dvd -- THX per tutte le info! lo vedo
con xine che dura solo qualche secondo.

E adesso ho fatto pure la controprova:

-- ho dato cp sovrascrivendolo in /tmp
-- c'ha messo un'istante a copiarlo (si vede che stava in
memoria)
-- du -h adesso mi dice 2,1 mega.

--

Saluti, Dalet

Subject: Re: Errore inspiegabile con du e ls
Posted by [Lem Novantotto](#) on Wed, 15 Jun 2011 09:13:07 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

mallin.shetland ha scritto:

> Quando tu cercherai di leggere dei dati posti in un buco il sistema
> operativo si accorgerà di essere dentro un buco e ti restituirà tutti
> zero. Se viceversa cercherai di scrivere in un buco allora il sistema
> operativo si accorgerà di essere in un buco, saprà che in realtà quel
> pezzo di file non esiste, allocherà un blocco libero, lo metterà nella
> giusta sequenza e scriverà i tuoi dati e poi tutti zero.

Belli i file con i buchi!

Un buco mette sempre allegria. Qualunque! :)

--

Bye, Lem

Ceterum censeo ISLAM esse delendum

Non sprecare i cicli idle della tua CPU, né quelli della tua GPU.

<http://cleanenergy.harvard.edu/> <http://spin.fh-bielefeld.de/>

<http://www.gpugrid.net/>
