TRATTO DA UNA STORIA VERA

NON PRESTATE QUELLA CHIAVETTA

Andrea Lazzarotto — andrealazzarotto.com

Questa è la tragica storia di Alice, nel giorno in cui decise di prestare la propria chiavetta a Bob.

Ecco quello che accadde.

Alice si fidava di Bob… ma non troppo.

Decise di cancellare i propri file personali dalla chiavetta, prima di prestarla. Così si sentì sicura.

Sbagliò.

Quanti di noi salvano informazioni personali sui propri dispositivi?

(chiavette, hard disk, cellulari, ...)

Cosa succede quando cancelliamo un file?

Il cestino

Pieno: inutile

Vuoto: “indice” modificato

Inefficace!

INDICE

I IL MINING DEI COLOCATION PATTERN 1
1 DESCRIZIONE DEL PROBLEMA 3
1.1 Concetti basilari 3
1.2 Enunciato del problema 5
1.3 Strategie utilizzate in letteratura 6
2 MAXIMAL COLOCATION PATTERN 9
2.1 Definizioni 9
2.2 Enunciato del problema . . . . . 11 — Rimosso
2.3 Algoritmo MAXColoc 11
3 TOP-*k* CLOSED COLOCATION PATTERN 17
3.1 Definizioni 17
3.2 Enunciato del problema 18
3.3 Algoritmo TopKColoc 18

II IL NUOVO ALGORITMO 25
4 CONDENSED COLOCATION PATTERN 27
4.1 Un nuovo tipo di colocation pattern 27
4.2 Enunciato del problema 29
4.3 Algoritmo e caratteristiche delle soluzioni 31
4.4 Vantaggi attesi 34
5 ANALISI DEI RISULTATI 35
5.1 Descrizione dei test 35
5.2 Confronto con MAXColoc 35
5.3 Confronto con TopKColoc 40

Formattazione

Normalmente “veloce”

Considerata distruttiva

Azzera solo “l’indice”

Bob mise in atto il suo piano malefico, decidendo di recuperare i file che erano stati cancellati.

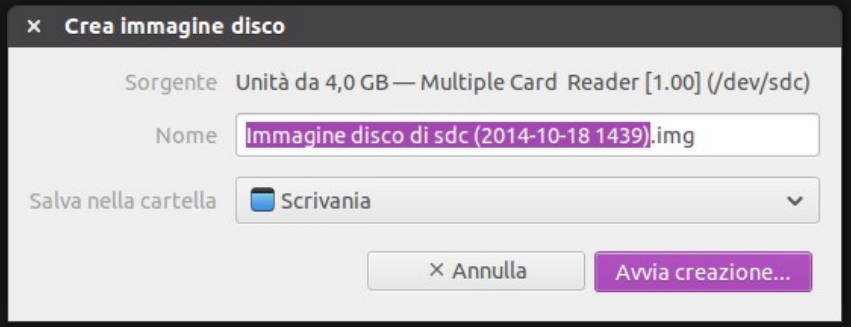
In che modo è possibile recuperare file creduti eliminati?

Copia del dispositivo

Evita danni accidentali

Copia tutti i bit

Applicazione “Dischi” oppure “dd”



Undelete

“Annullare l’eliminazione”

Quando esiste ancora “l’indice”

Processo molto veloce

Testdisk

```
andrea@farore: ~/Scrivania
TestDisk 6.14, Data Recovery Utility, July 2013
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org
   * FAT32                    0  33  3  1022 115 54    7862272 [quattro]
Directory /

>-rwxr-xr-x     0     0    114854 18-Oct-2014 17:18 Segreto_1.jpg
 -rwxr-xr-x     0     0    119251 18-Oct-2014 17:18 Segreto_2.jpg
 -rwxr-xr-x     0     0    124184 18-Oct-2014 17:18 Segreto_3.jpg
 -rwxr-xr-x     0     0    130109 18-Oct-2014 17:18 Segreto_4.jpg



                                                 Next
Use Right to change directory, h to hide deleted files
    q to quit, : to select the current file, a to select all files
    C to copy the selected files, c to copy the current file
```

Carving

Significa “scavare”

Necessario quando non c’è “l’indice”

Solitamente lento

Fu così che Bob venne a conoscenza dei segreti più reconditi della sua vittima.

Per Alice non ci fu scampo.

Dopo la tragedia, le persone intervenute poterono solamente constatare che Alice avrebbe potuto salvarsi.

Come ci si può difendere da questa minaccia?

Buon senso

Non salvare informazioni confidenziali

Proteggere fisicamente il dispositivo

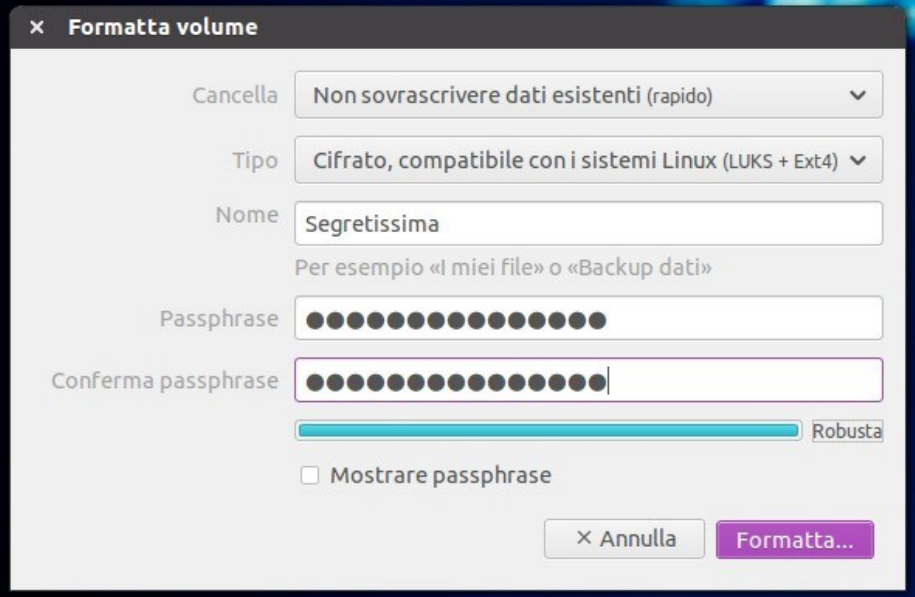
Crittografia

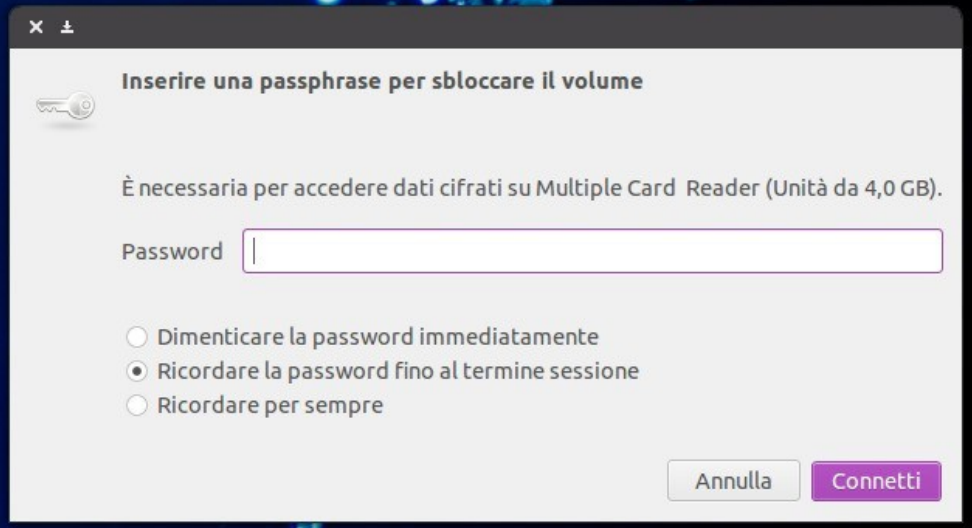
Usare password serie

File singoli

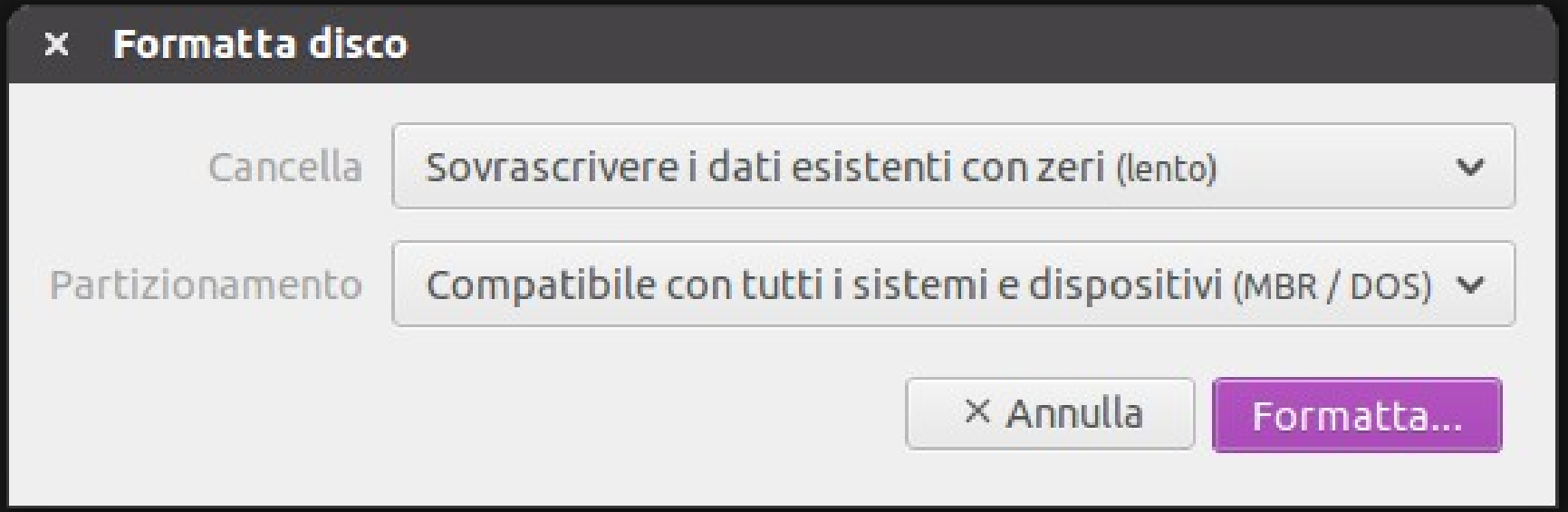
Interi volumi

Dischi cifrati





Formattazione sicura



Storia vera?

Sì, con la chiavetta di un’amica

No, nulla di tragico

Quando prestate, vendete, regalate qualcosa che memorizzi dati, **fate attenzione!**

?