

ThinkPhone for People

USB bootable key, updated on 6th December 2023

© 2023, Roberto A. Foglietta <roberto.foglietta@gmail.com>
Licensed under Creative Common BY-NC-SA 4.0

SPAZIO BIANCO PER
APPUNTI E NOTE

HOW TO CREATE A LINUX USBKEY BOOTABLE

```
git clone https://github.com/robang74/tinycore-editor.git
cd tinycore-editor/
./make.sh download
./make.sh busybox [1]
./make.sh image
./make.sh close
```

HOW TO TEST THE IMAGE

```
./make.sh open
./make.sh qemu
```

HOW TO COPY THE IMAGE

```
pigz -dc tcl-usb.disk.gz | dd bs=1M status=progress of=/dev/sdX
```

Where /dev/sdX is the umounted USB storage key that will be overwritten.

MANUALE

-> <https://github.com/robang74/tinycore-editor/blob/main/howto.txt>

VANTAGGI

I vantaggi di questo approccio sono che si parte subito con un'immagine bootable che contiene anche i wimtools per fare le copie di rescue di Microsoft Windows.

Inoltre al primo boot viene creata sulla chiavetta una seconda partizione grande quanto tutto il restante spazio libero sulla chiavetta USB e formattata in NTFS che non sarà il massimo (meglio ext4) ma permette di leggerla e scriverla anche da Microsoft Windows. Tutto sommato considerato che si dovrebbe usare, e in particolare scrivere, in pochissime occasioni la velocità di RW è secondaria rispetto all'universale accessibilità del contenuto (Apple, Windows, Linux).

COSE DA FARE

Devo ancora testare gli script / manuali per fare la copia del sistema originale in modo che possa essere ripristinato. Le istruzioni per installare Ubuntu con Windows dual boot in maniera che ci un buon

equilibrio fra i due. Le istruzioni per fare il backup del sistema finito Windows + Ubuntu in maniera da non evitare di usare l'opzione ripristino + re-installazione qualora servisse un reset.

La buona notizia, che dovrebbe stare tutto in una USBKEY da 64GB (128GB better).

USB CONSIGLIATE

Personalmente mi trovo bene con queste, ma poi ognuno sceglie quello che gli pare.

SanDisk 64GB Ultra USB Flash Drive USB 3.0 Up to 130 MB/s Read (€11,13)

https://www.amazon.it/dp/B00DQGBYDC/ref=twister_B0BKTBHWXS

Kingston DataTraveler Exodia M PenDrive USB 3.2 Gen 1 DTXM/128GB (€10,99)

<https://www.amazon.it/Kingston-DataTraveler-Exodia-USB3-2-Rosso/dp/B0B1JL6SML>

Direi però di evitare di comprare cinesate che poi perdono i dati. ;-)

[1] NOTA

Questo comando non compila la busybox ma estrae una tarball di una versione pre-compilata per l'architettura di riferimento. Se si vuole compilarla dai sorgenti allora occorre fare:

```
rm -rf busybox/busybox-rootfs-*.tar.bz2
./busybox/busybox.sh download
./busybox/busybox.sh open
./make.sh busybox
```

Quando poi si va a fare il test dell'immagine con qemu si potrebbe trovare un messaggio di errore bloccante (il sistema fa il reboot dopo 60s) del tipo:

```
libcrypt.so.1: version "XCRYPT_2.0" not found required by /bin/sh
```

Questo dipende dal fatto che questo sistema per creare un'immagine bootable è stato richiesto essere un PoC funzionale ma non commerciale e quindi la sua architettura è intrinsecamente bacata e fra le "porcherie" innaccettabili per un sistema che debba essere certificato c'è proprio quella di non fare cross-compilation ma, eventualmente, includere librerie dell'host per risolvere alcune specifiche dipendenze, cosa che puoi immaginare funziona quanto il citrato nella birra. Motivo per il quale ci sono pacchetti binari di Busybox precompilati sul repository github. Ma questo non è un segreto, infatti su github si legge:

About

TinyCore Editor - Building suite for a non-certifiable-by-design PoC Linux
embedded system - Teaching tool about dealing with legacy systems

Tendenzialmente non vale nemmeno risolvere il problema. Per due ragioni, non mi pare che il building system sia così "illuminato" da meritarglielo e soprattutto perchè si può creare un'immagine 8GB con la busybox pre-compilata con tutti gli strumenti di sviluppo che servono per compilare la busybox nativamente usando qemu. Come per altro descritto nell'istruzioni (blob or text) sul README.