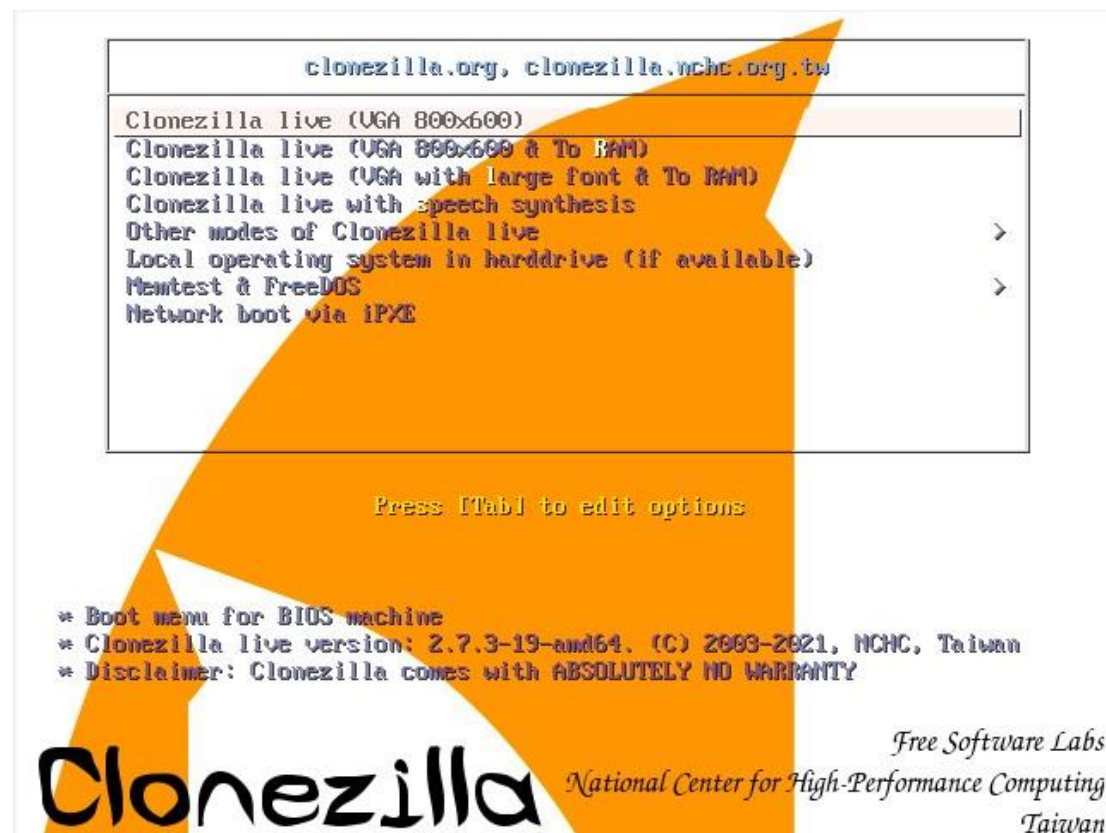


A. Προετοιμασία

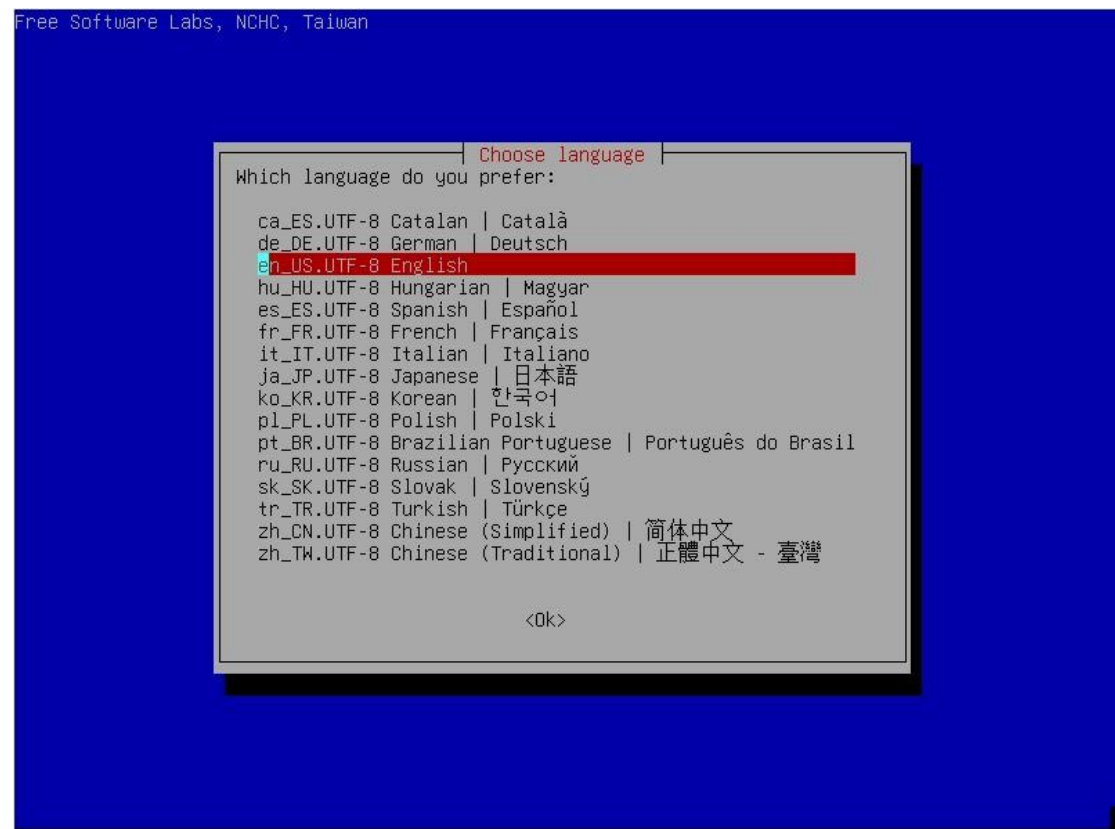
1. Σε virtual machine (VM) του Virtual Box με εικονικό δίσκο άνω των 10GB εγκαθιστώ Ubuntu18.04 ή 20.04 και sch-scripts. Φτιάχνω χρήστες της μορφής guest01, guest02 κλπ με password το username.
2. Εγκαθιστώ χρήσιμο software για σχολικά εργαστήρια (gcompris-qt, scratch2, dimotiko, dimotiko-extra) ανάλογα με το μέγεθος του δίσκου της εικονικής μηχανής
3. Ρυθμίζω το VM να εκκινήσει από το .iso του clonezilla που είναι διαθέσιμο [εδώ](#)

B. Clonezilla

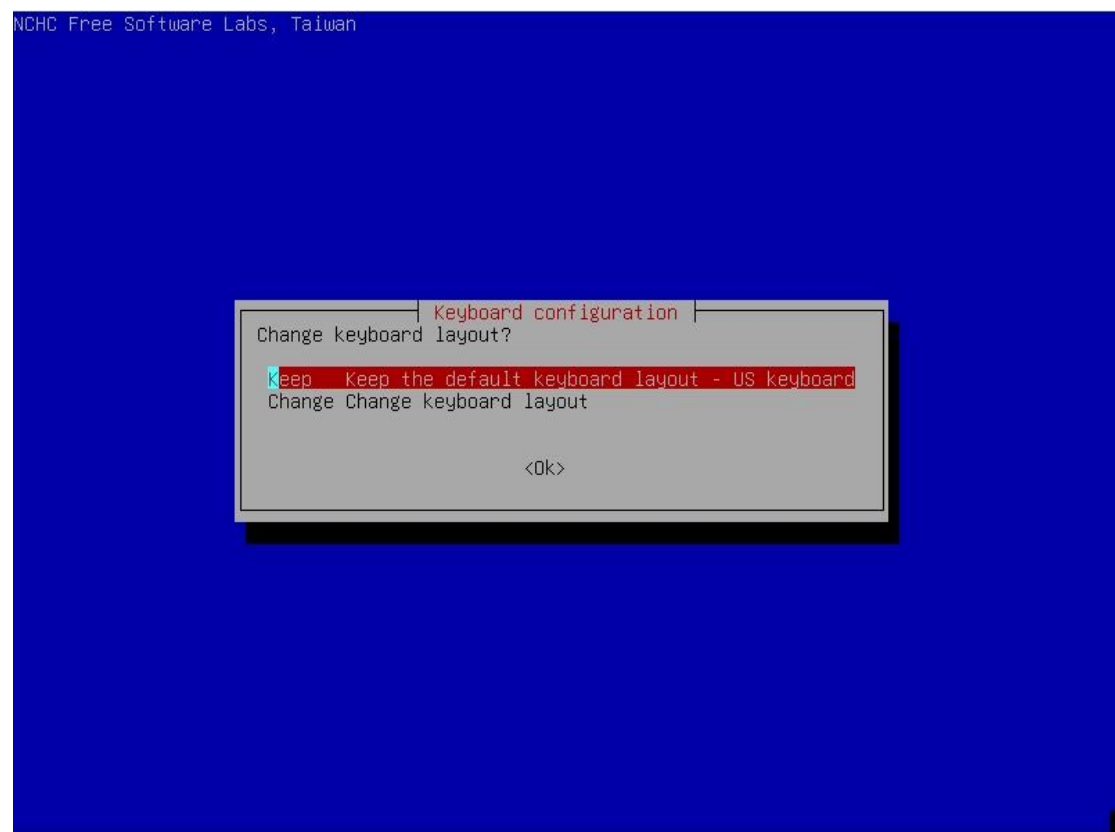
Επιλογή ανάλυσης



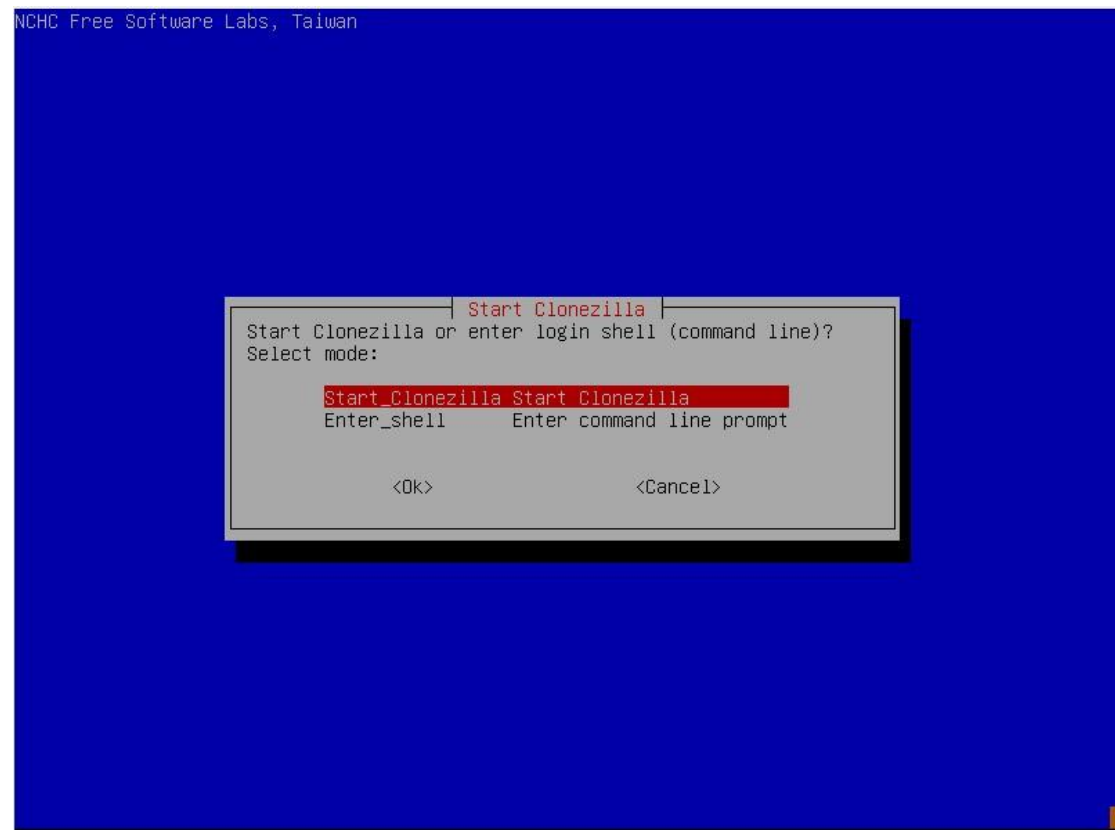
Επιλογή γλώσσας



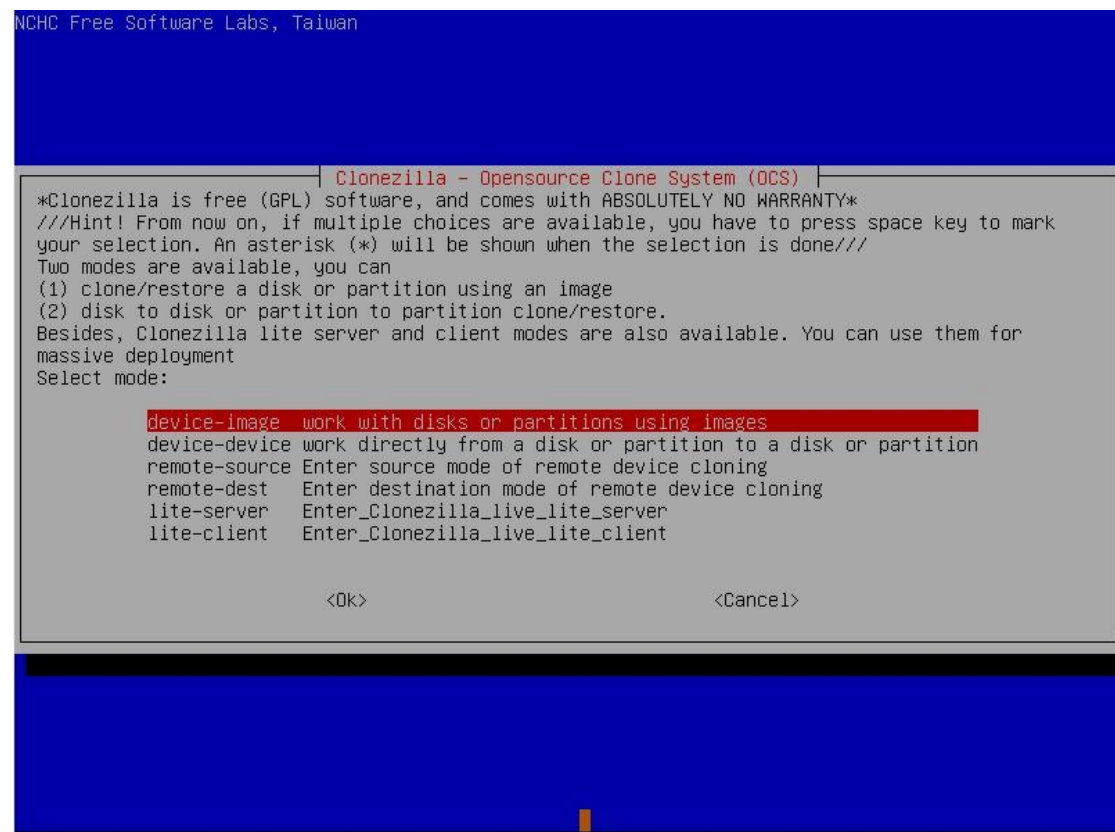
Επιλογή πληκτρολογίου



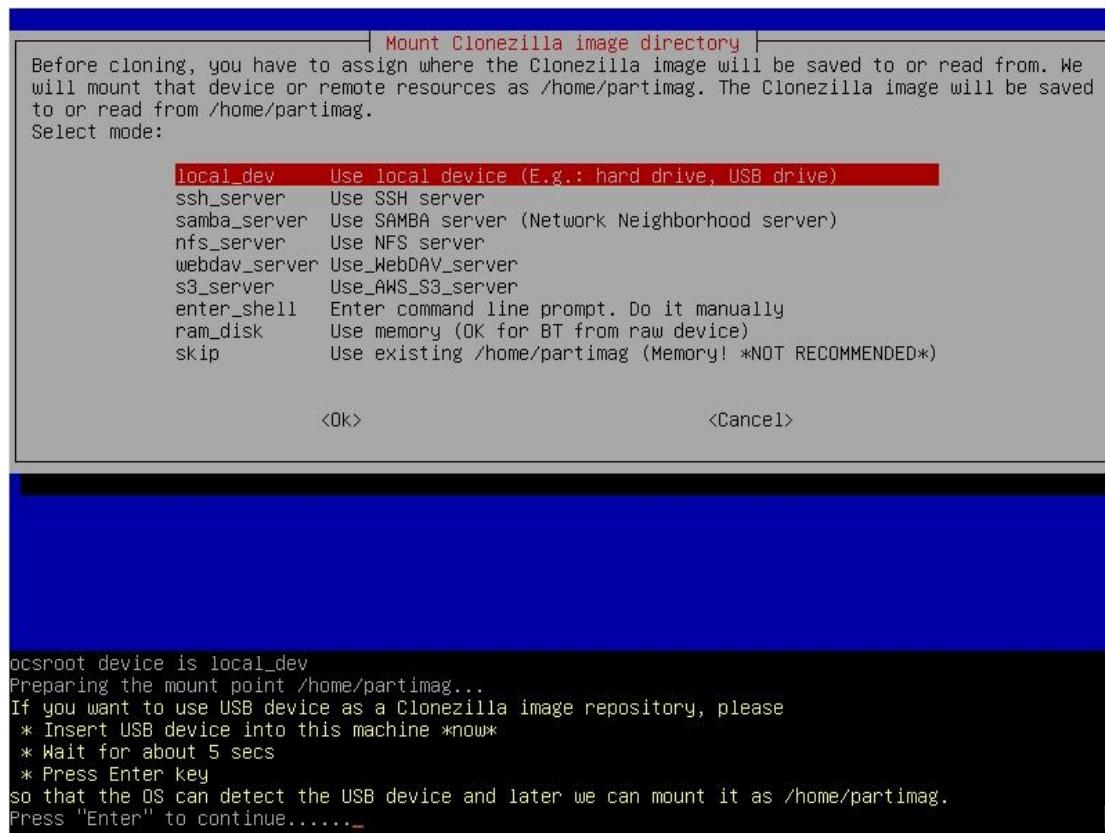
Start Clonezilla



Θα δουλέψουμε με συσκευή (δίσκο) και image άρα επιλέγω device-image



Εδώ αφού επιλέξω local-dev και έπειτα enter (όπως ζητείται) το clonezilla θα ανιχνεύσει τους δίσκους που είναι συνδεδεμένοι στο VM (το εξωτερικό μέσο στο οποίο θα αποθηκευθεί ή από το οποίο θα διαβαστεί το image πρέπει να γίνει attached στο VM)

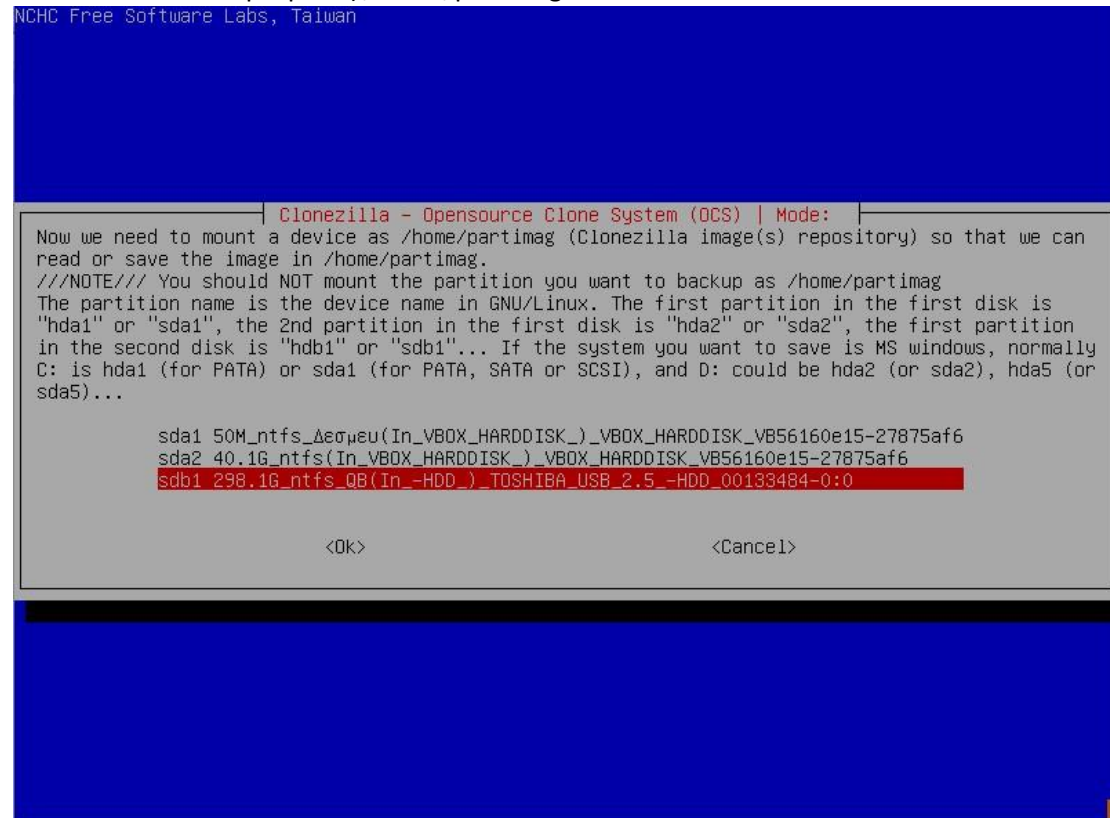


Μόλις ανιχνευθεί το μέσο που θέλουμε πατάμε Ctrl-C όπως φαίνεται στις οδηγίες

```
Every 3.0s: ocs-scan-disk                                debian: Fri Sep 24 11:05:37 2021
2021/09/24 11:05:38
You can insert storage device into this machine now if you want to use that, then wait for it to be
detected.
Scanning devices... Available disk(s) on this machine:
=====
Excluding busy partition or disk...
Excluding linux raid member partition...
/dev/sda: VBOX_HARDDISK_VB56160e15-27875af6 43.1GB
/dev/sdb: -HDD_TOSHIBA_USB_2.5_-HDD_00133484-0:0 320GB
=====
Update periodically. Press Ctrl-C to exit this window.
```

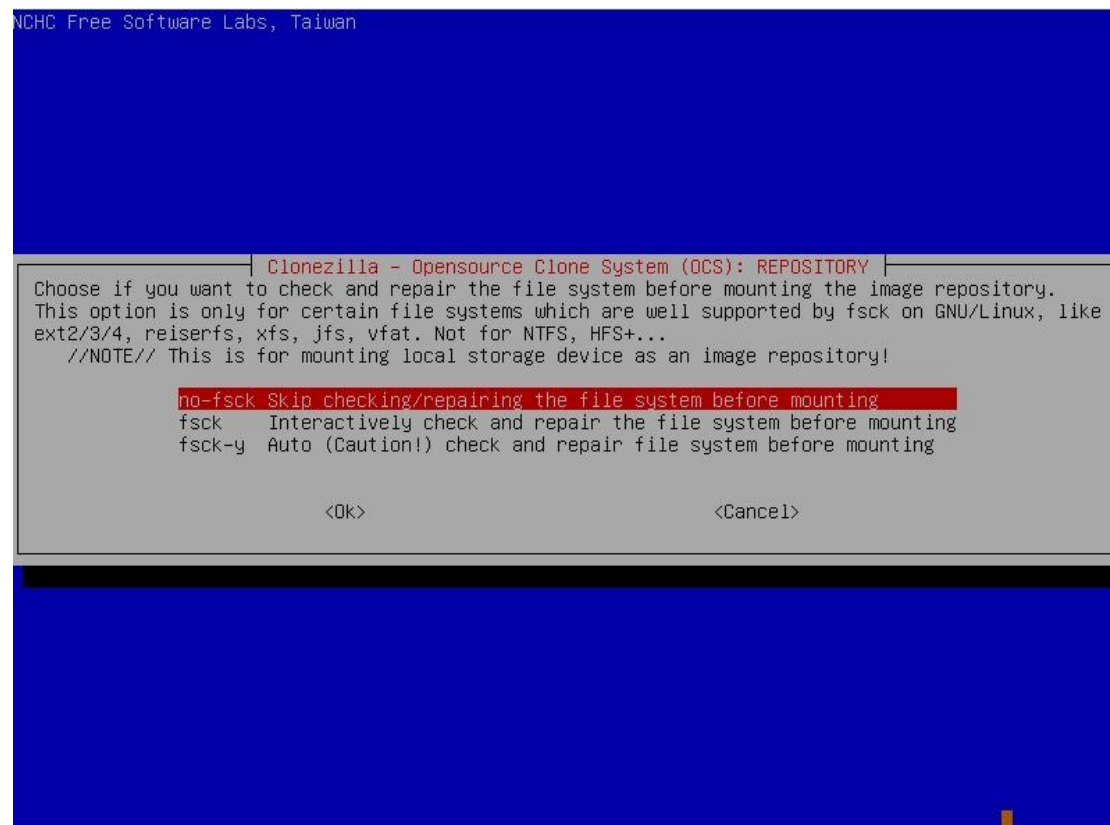
Και έπειτα το επιλέγουμε ως /home/partimag

NCHC Free Software Labs, Taiwan



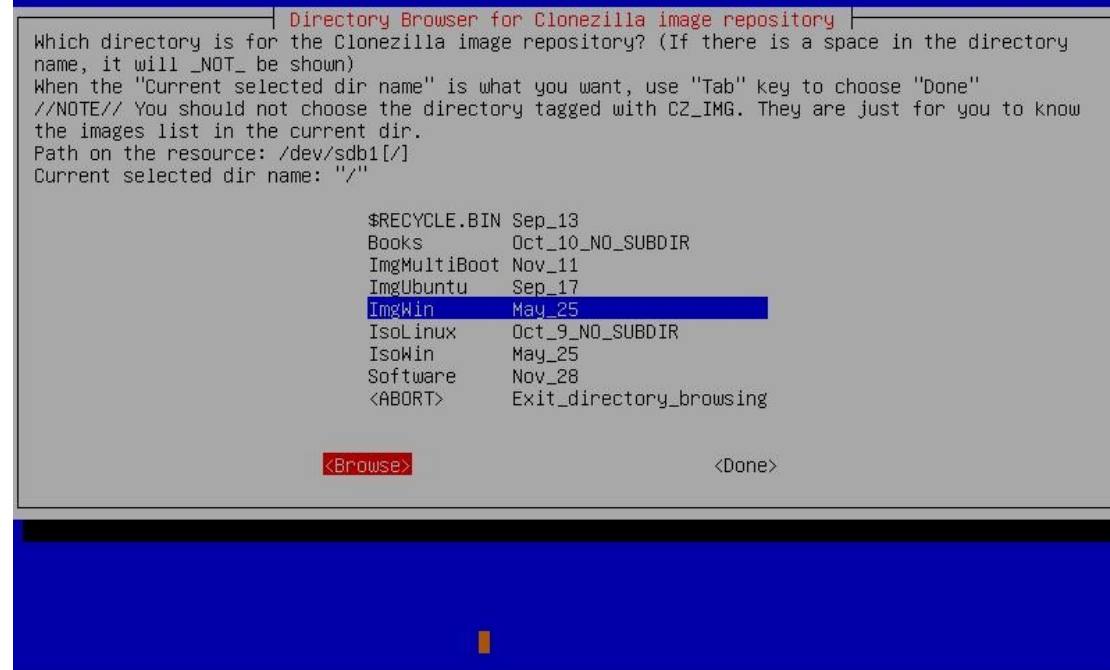
Εγώ επιλέγω να μη γίνει προσπάθεια διόρθωσης του file system

NCHC Free Software Labs, Taiwan



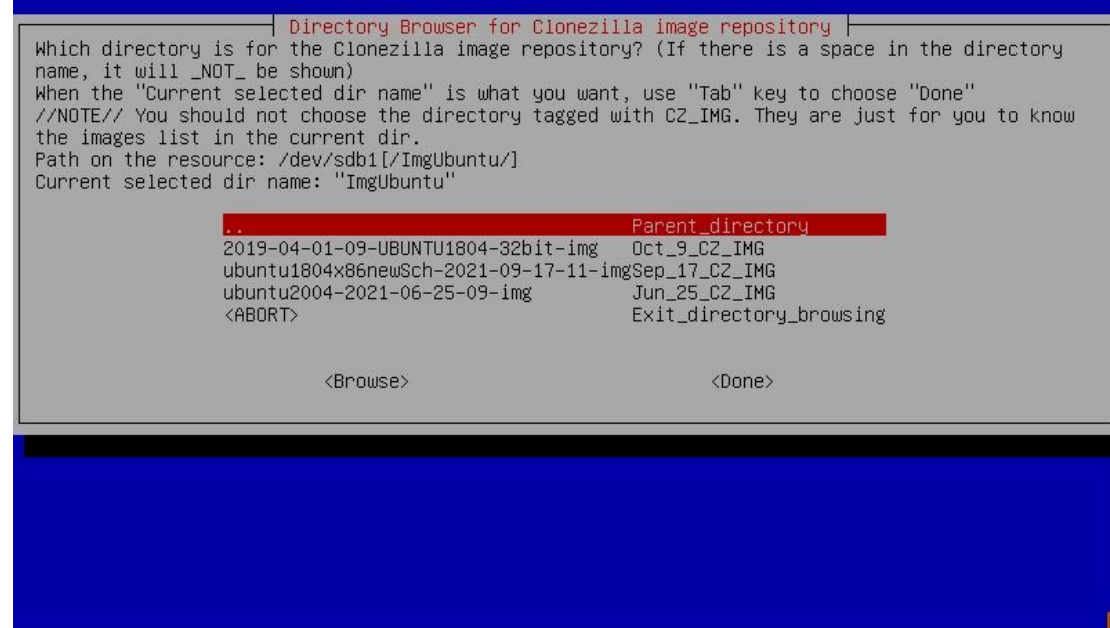
Και κάνω browse μέσα στο folder που θέλω να αποθηκευτεί ή να διαβαστεί το image

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Μόλις είμαι μέσα στο folder πατάω done και Enter (όπως ζητείται)

NCHC Free Software Labs, Taiwan



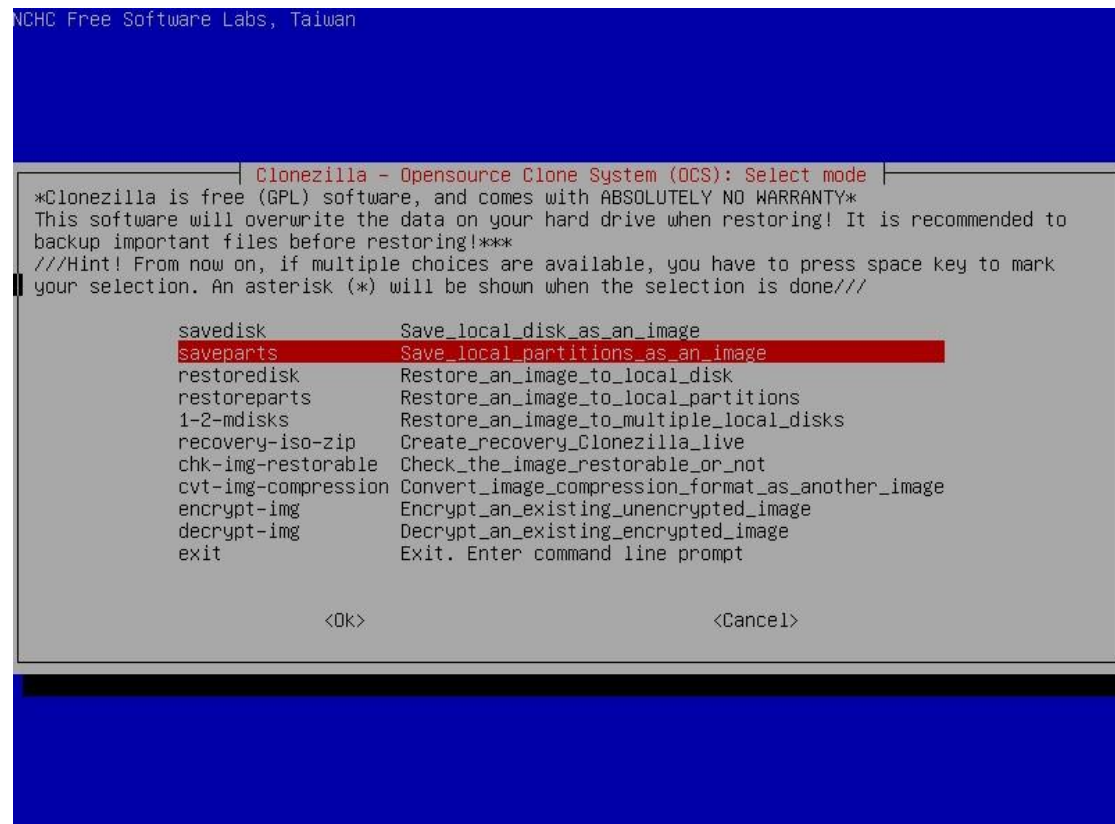
Εδώ ξεκινά η διαδικασία αποθήκευσης ή επαναφοράς image και, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων, μας καλύπτει η επιλογή Beginner

NCHC Free Software Labs, Taiwan

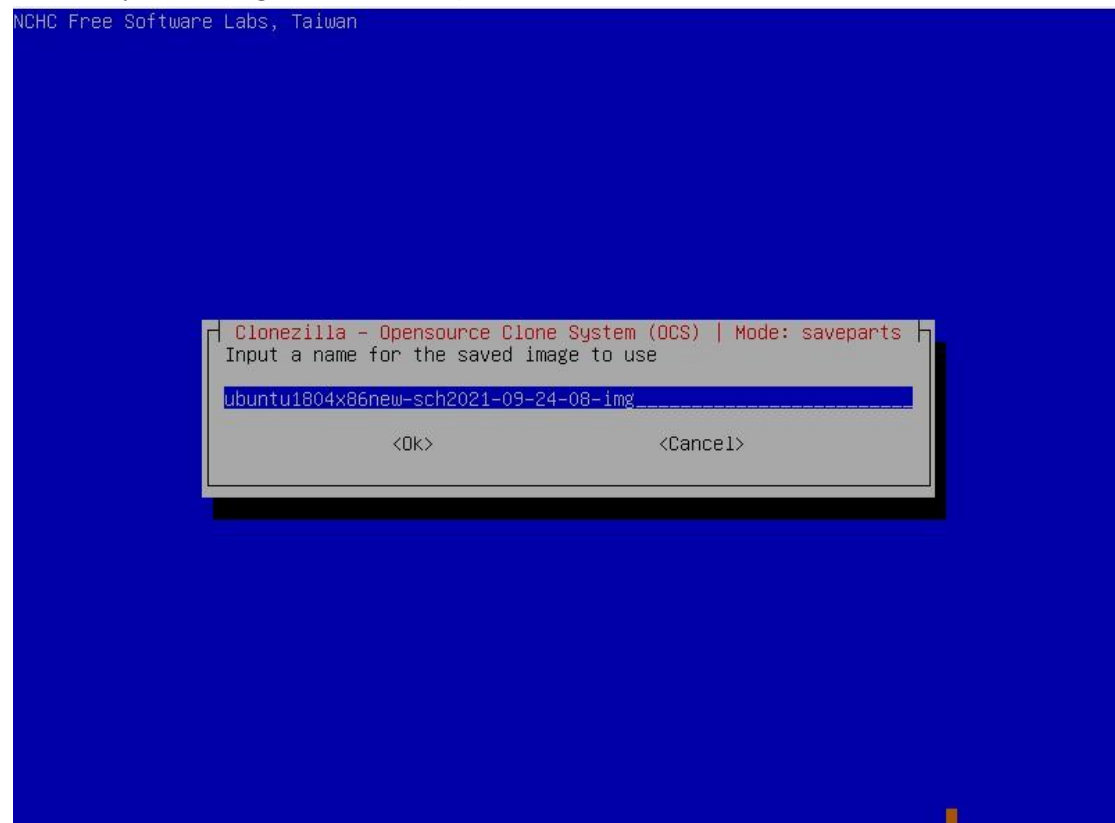


B1. Αποθήκευση (Save) image

Εγώ επιλέγω saveparts ώστε να αποθηκεύσω ως image το **partition** που έχει την εγκατάσταση ubuntu

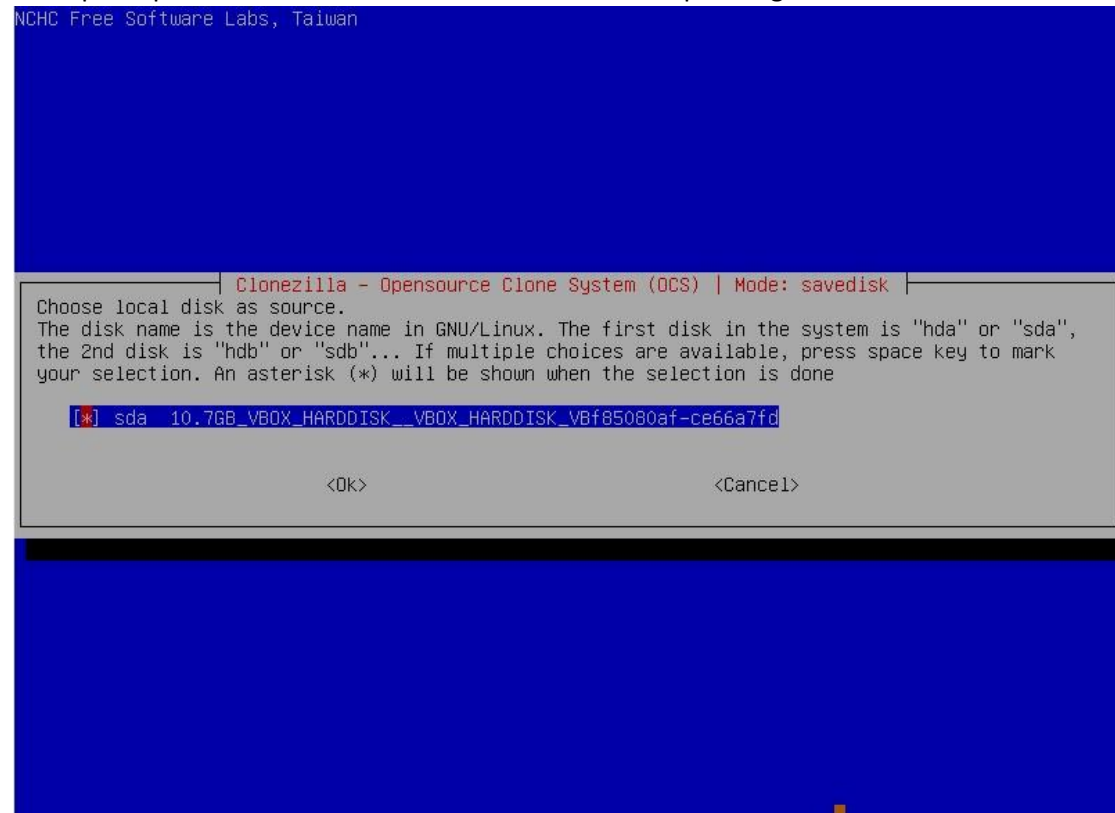


Δίνω όνομα στο image που θα αποθηκευθεί



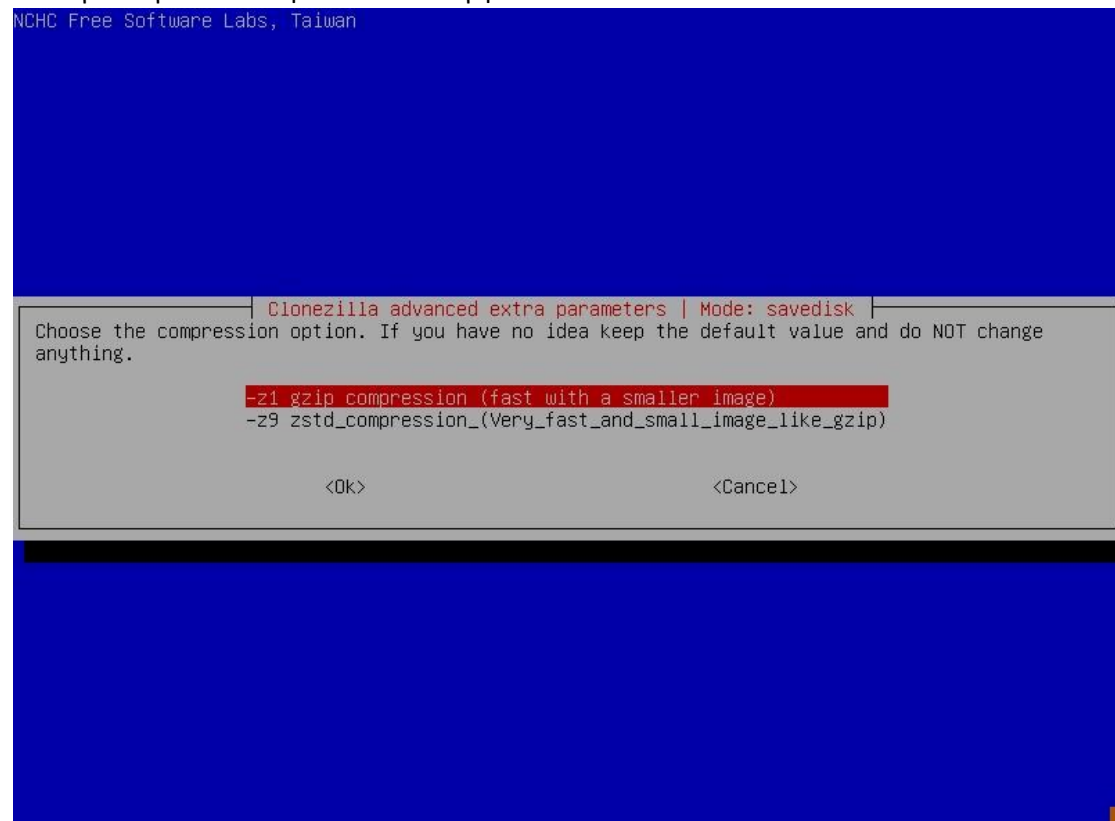
Επιλέγω το partition του δίσκου του οποίου θέλω να πάρω image

NCHC Free Software Labs, Taiwan



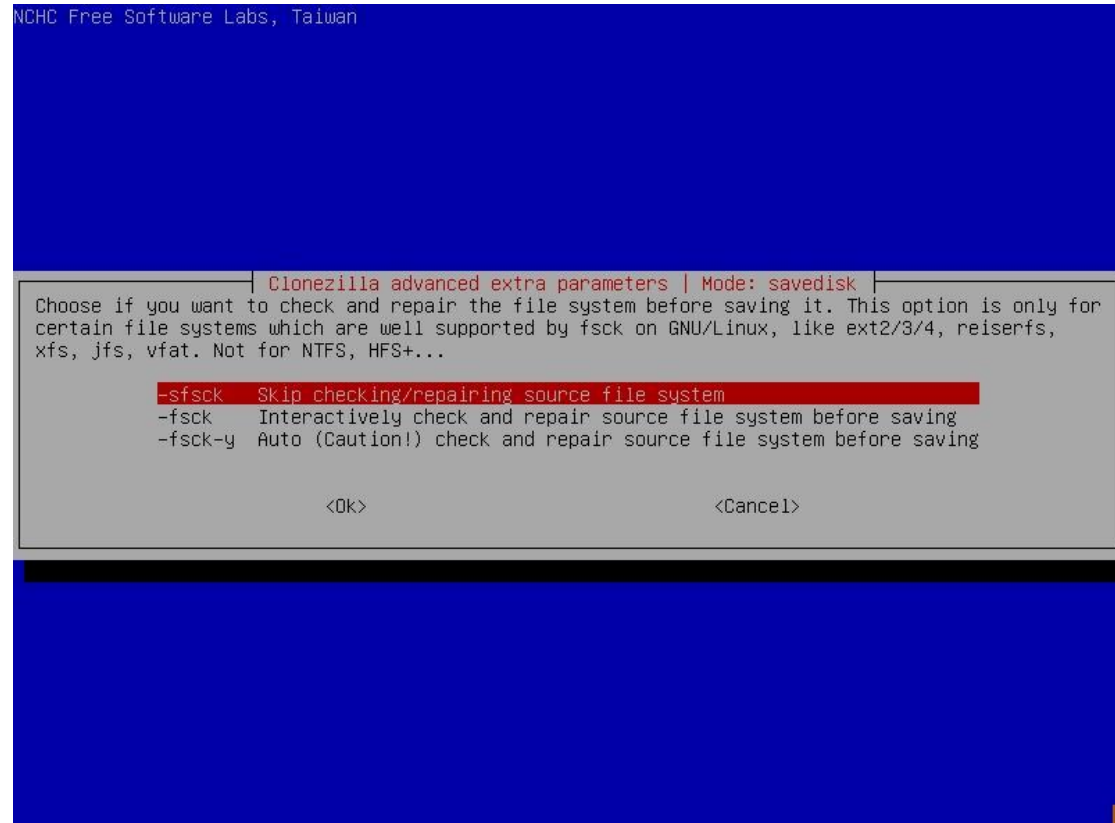
Επιλέγω z1 γιατί είναι η default επιλογή

NCHC Free Software Labs, Taiwan



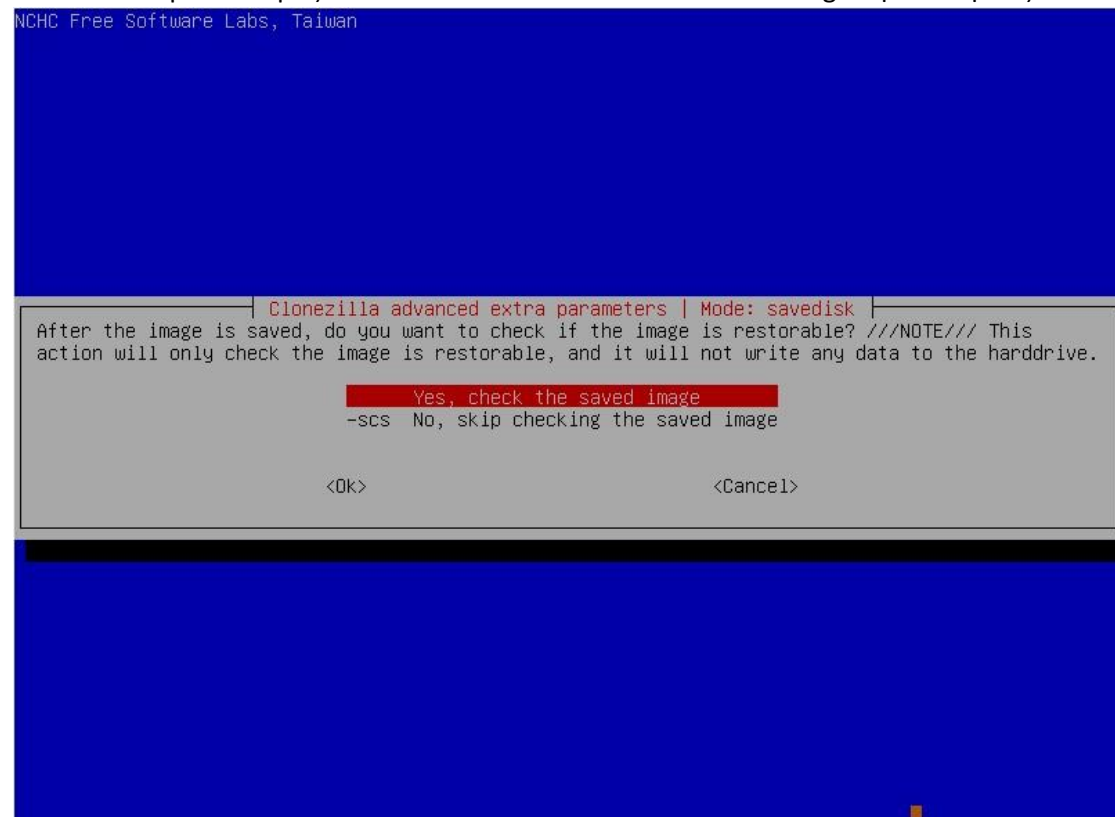
Χωρίς έλεγχο file system

NCHC Free Software Labs, Taiwan



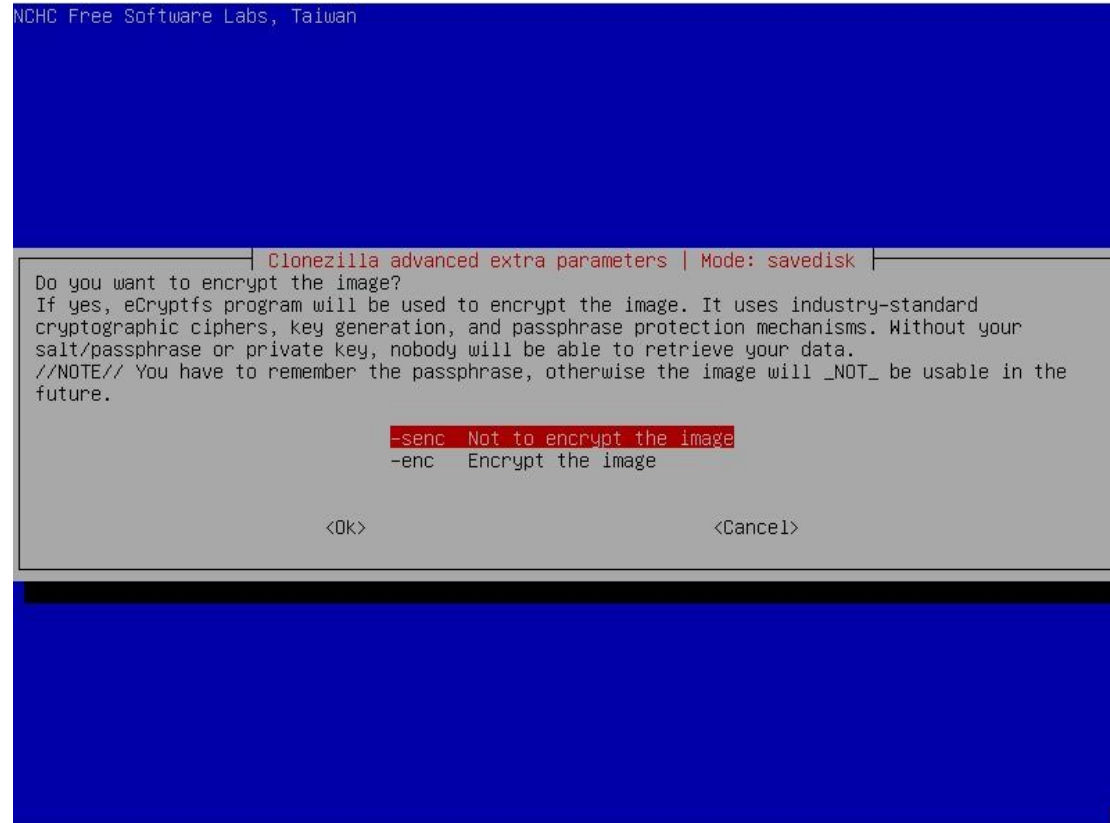
Για καλό και για κακό βάζω το clonezilla να κάνει ένα check στο image αφού το φτιάξει

NCHC Free Software Labs, Taiwan

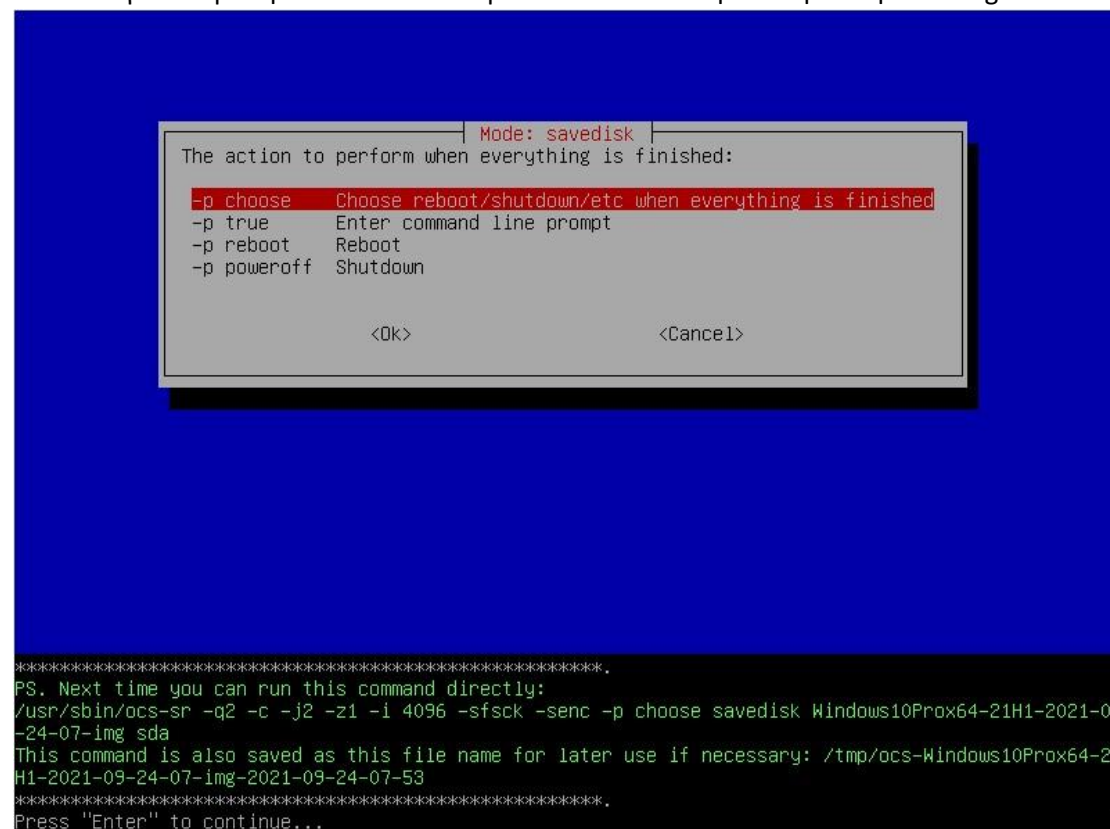


Να μην κρυπτογραφηθεί το image

NCHC Free Software Labs, Taiwan



Και επιλέγω να ερωτηθώ τι να κάνει το pc όταν τελειώσει η αποθήκευση του image



Πληκτρολογώ γ και πατάω enter για να ξεκινήσει η διαδικασία

```

*****
PS. Next time you can run this command directly:
/usr/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1 -i 4096 -sfsck -senc -p choose savedisk Windows10Prox64-21H1-2021-09-24-07-img sda
This command is also saved as this file name for later use if necessary: /tmp/ocs-Windows10Prox64-21H1-2021-09-24-07-img-2021-09-24-07-53
*****
Press "Enter" to continue...
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [sda] found!
The selected devices: sda
Searching for data/swap/extended partition(s)...
Excluding busy partition or disk...
Excluding linux raid member partition...
Unmounted partitions (including extended or swap): sda1
Collecting info.. done!
The data partition to be saved: sda1
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [sda1] found!
The selected devices: sda1
Getting /dev/sda1 info...
*****
The following step is to save the hard disk/partition(s) on this machine as an image:
*****
Machine: VirtualBox
sda (10.7GB_VBOX_HARDDISK__VBOX_HARDDISK_VBf85080af-ce66a7fd)
sda1 (10G_ext4(In_VBOX_HARDDISK_)_VBOX_HARDDISK_VBf85080af-ce66a7fd)
*****
-> "/home/partimag/Windows10Prox64-21H1-2021-09-24-07-img".
Are you sure you want to continue? (y/n) _

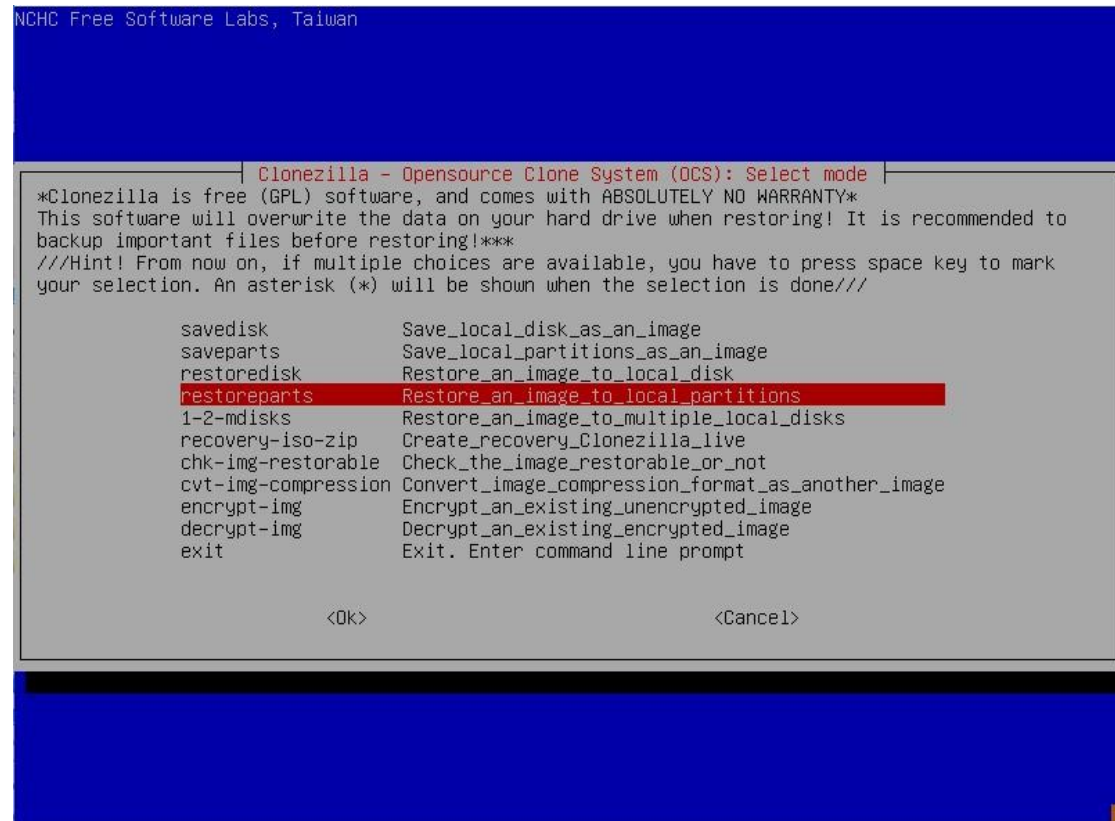
```

Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία, έχω μέσα στο μέσο που επέλεξα ως /home/partimag/.../ το Image που έφτιαξε το clonezilla.

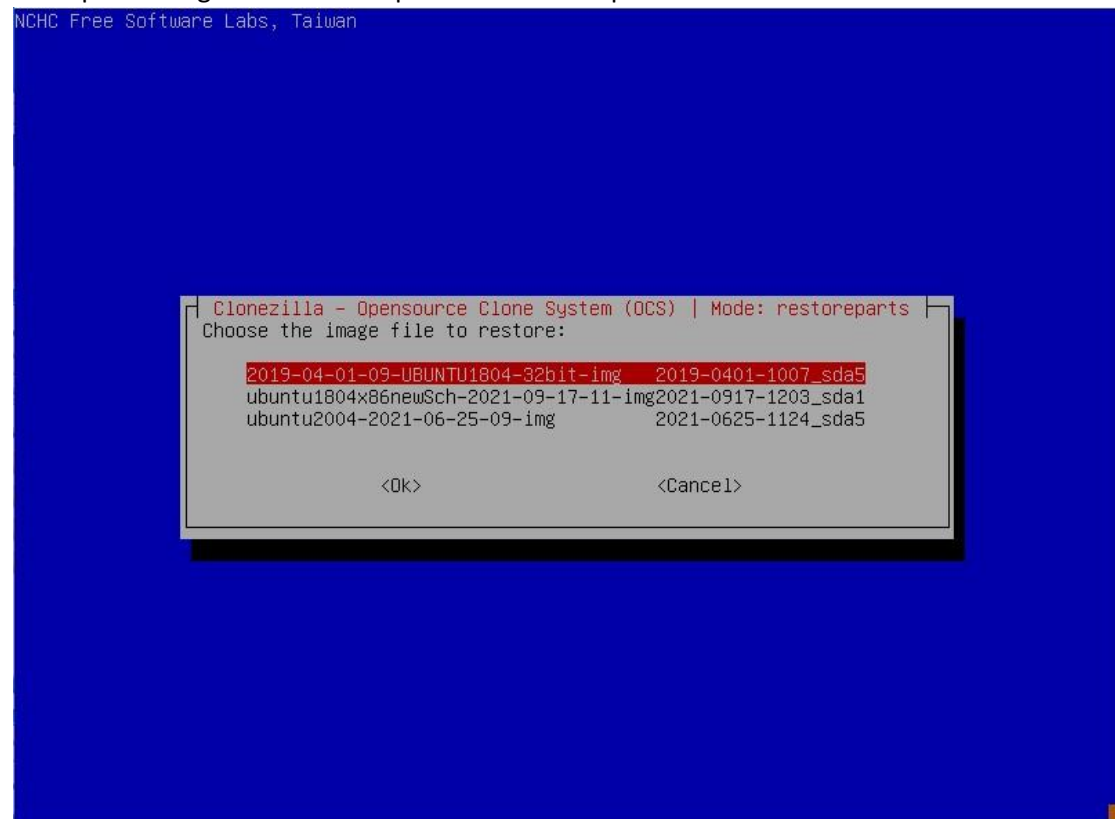
B2. Επαναφορά (Restore) Image

(ΟΛΑ ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ Beginner mode είναι τα ίδια)

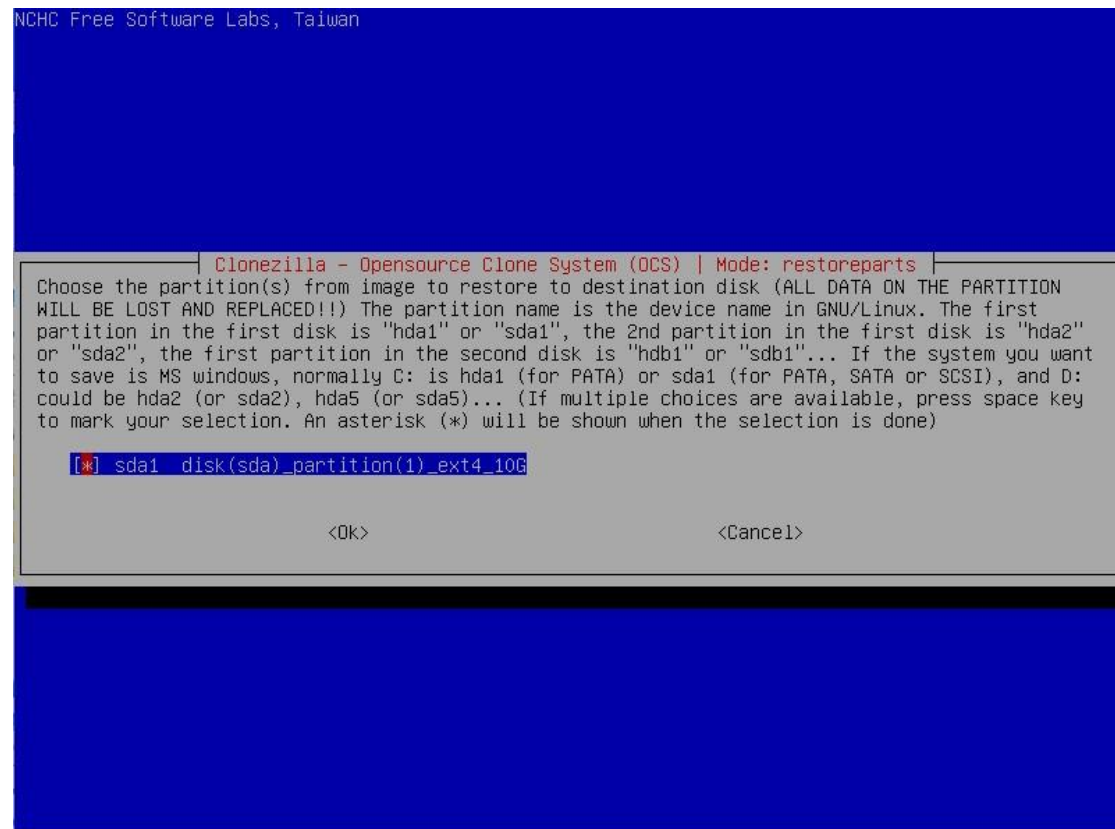
Επιλέγω restoreparts (αφού έχω πάρει image partition στο B1)



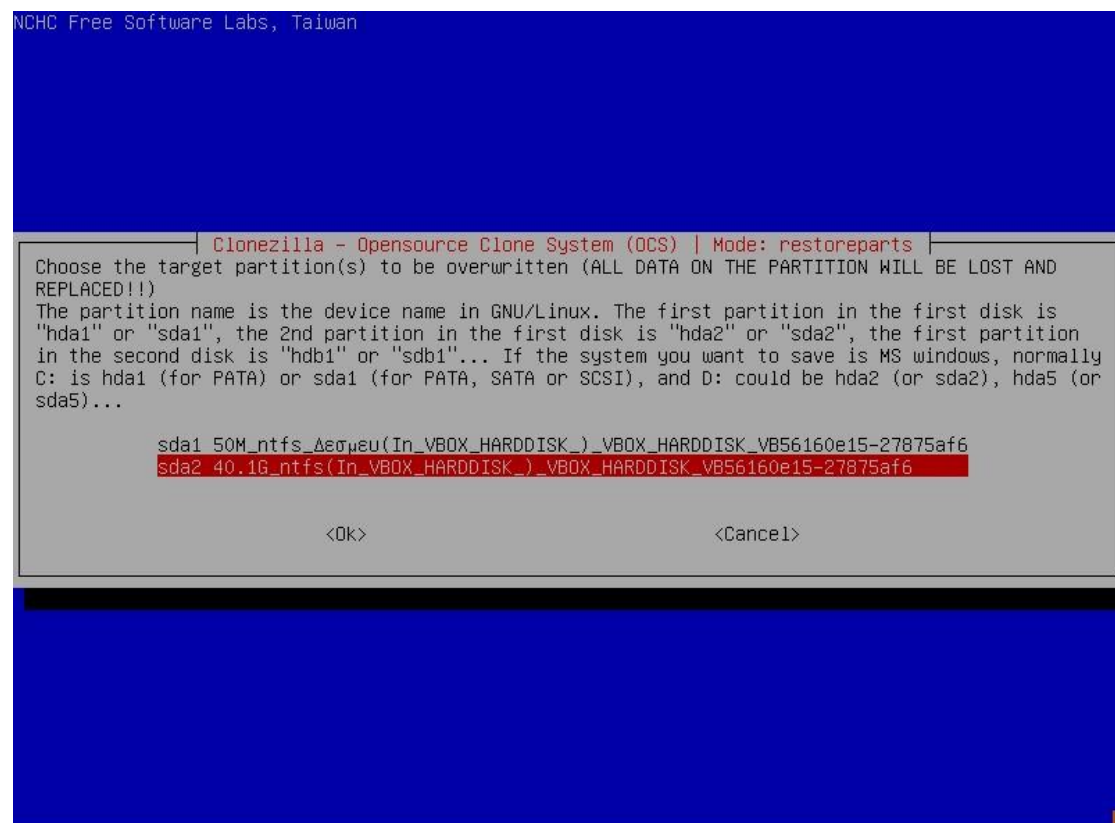
Επιλέγω το Image που θέλω να γίνει restore στον partition



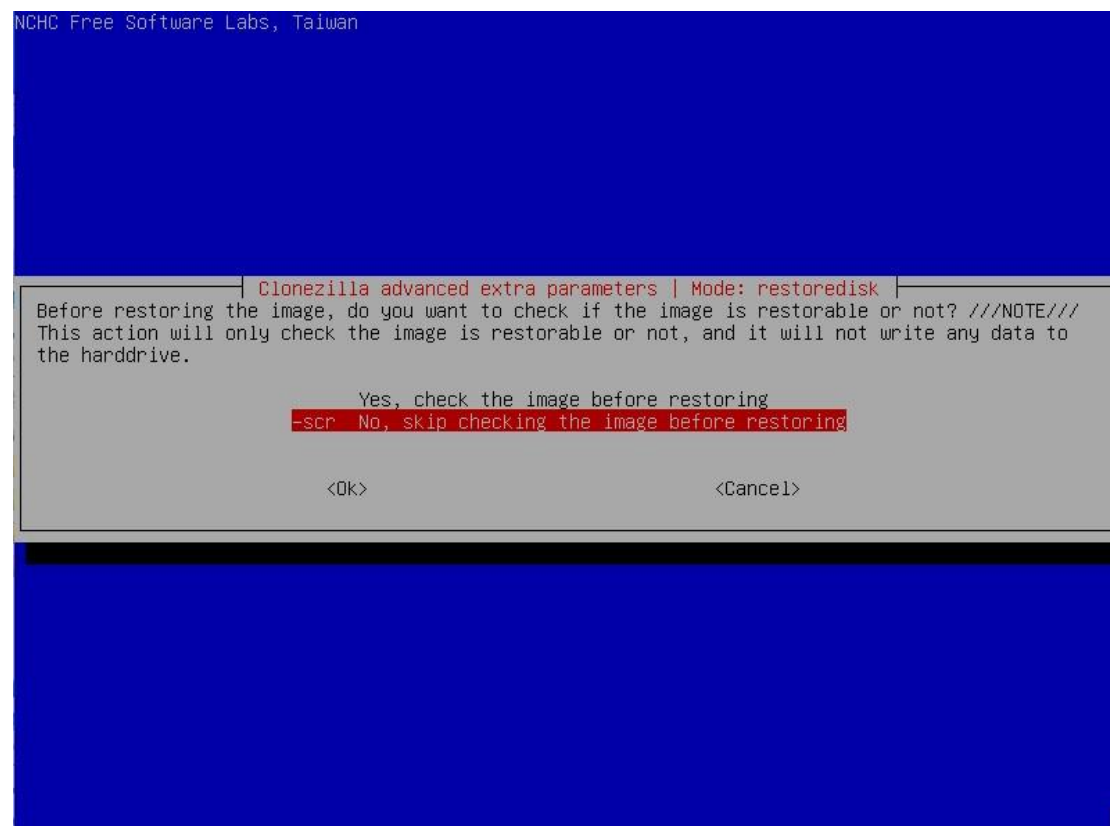
Επιλέγω ποιο partition θα γίνει restore από αυτά που βλέπει το clonezilla να υπάρχουν στο image (εδώ μόνο 1)



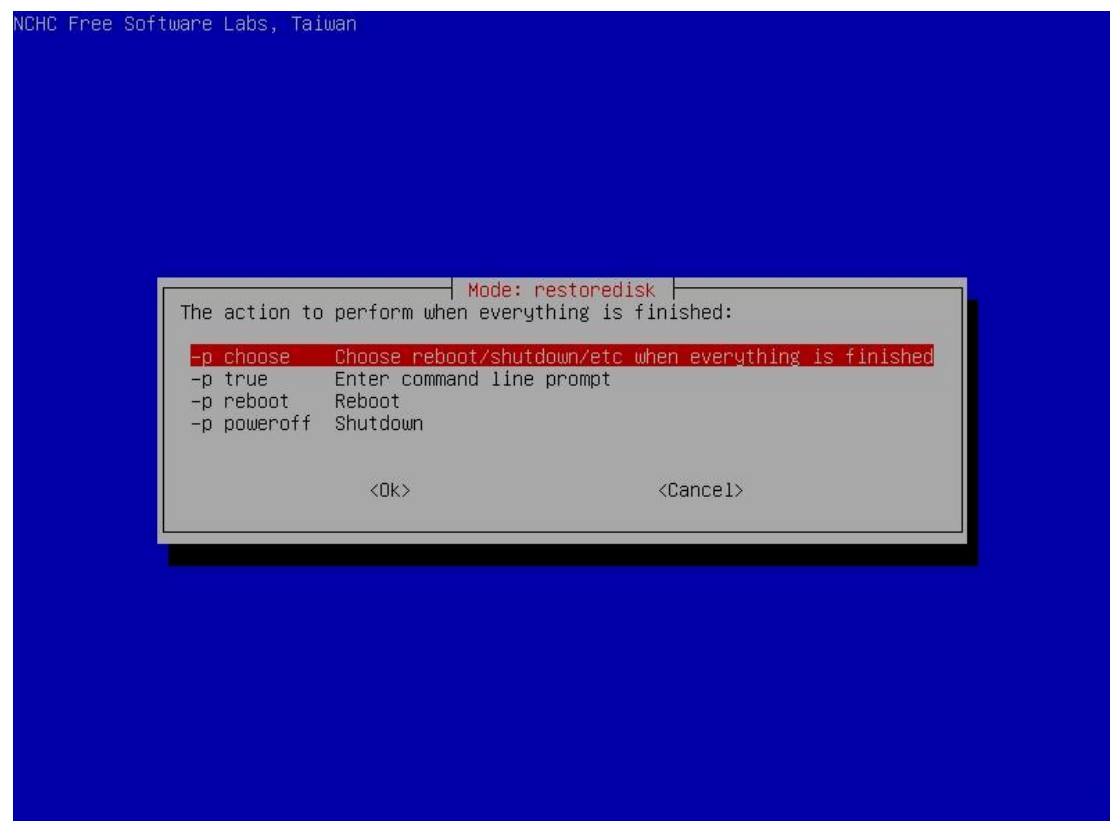
Επιλέγω σε ποιο partition του δίσκου μου θα γίνει το restore (target partition)



Να μη γίνει check του image (το έχω κάνει κατά τη διαδικασία του B1)



Και επιλέγω να ερωτηθώ τι να κάνει το pc όταν τελειώσει η επαναφορά του image



Τέλος, λείπει screenshot, αλλά είναι το στάδιο που ερωτώμαι δύο φορές αν θέλω να συνεχιστεί η διαδικασία.

* Επειδή αποθήκευσα και επανέφερα image από partition, ο Η/Υ δεν ξέρει από που να κάνει boot. Σε περίπτωση που το image που επανέφερα είναι Ubuntu 18.04, το clonezilla κάνει μόνο του reconfigure το grub και βρίσκει όλα τα εγκατεστημένα OS στον Η/Υ. Αυτό **δεν συμβαίνει** αν επαναφέρω image **Ubuntu 20.04** και τότε το **reconfigure του grub θα πρέπει να γίνει manually**.

**Για να υλοποιήσουμε το B2 σε φυσικό Η/Υ πρέπει να έχουμε το clonezilla σε usb που θα το φτιάξουμε με Rufus ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο νιώθουμε άνετα.