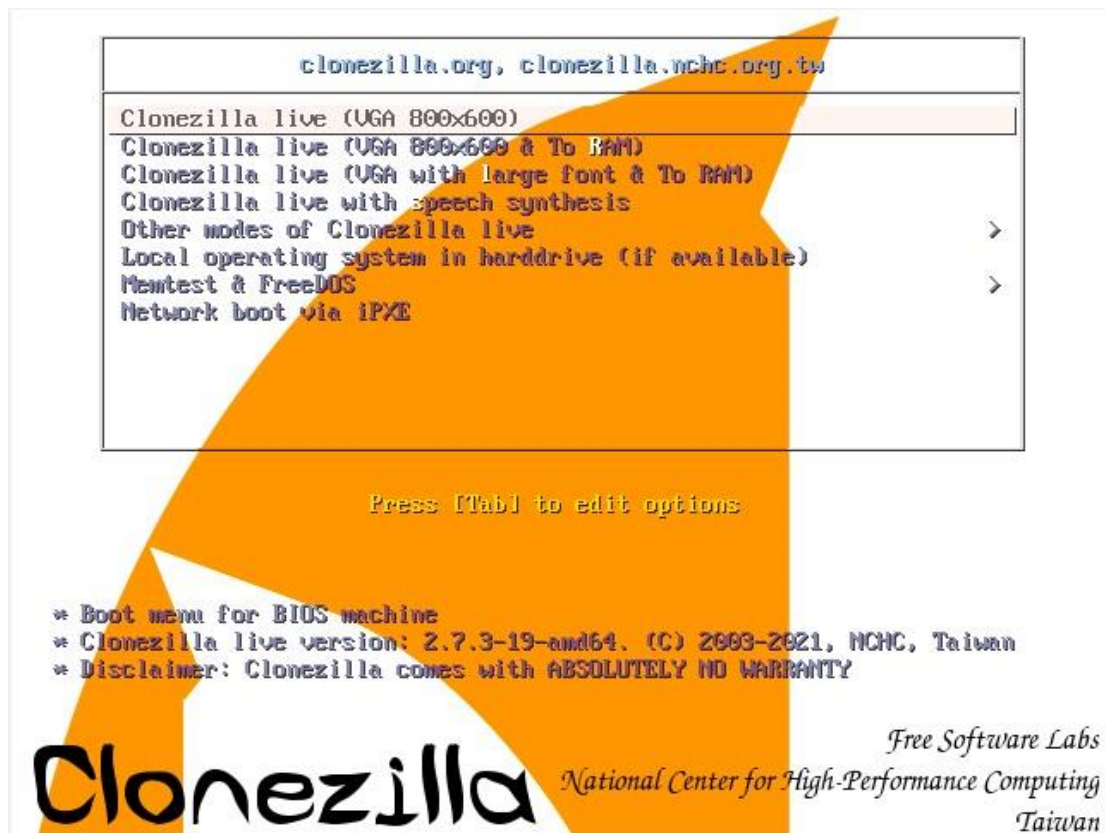


Προετοιμασία

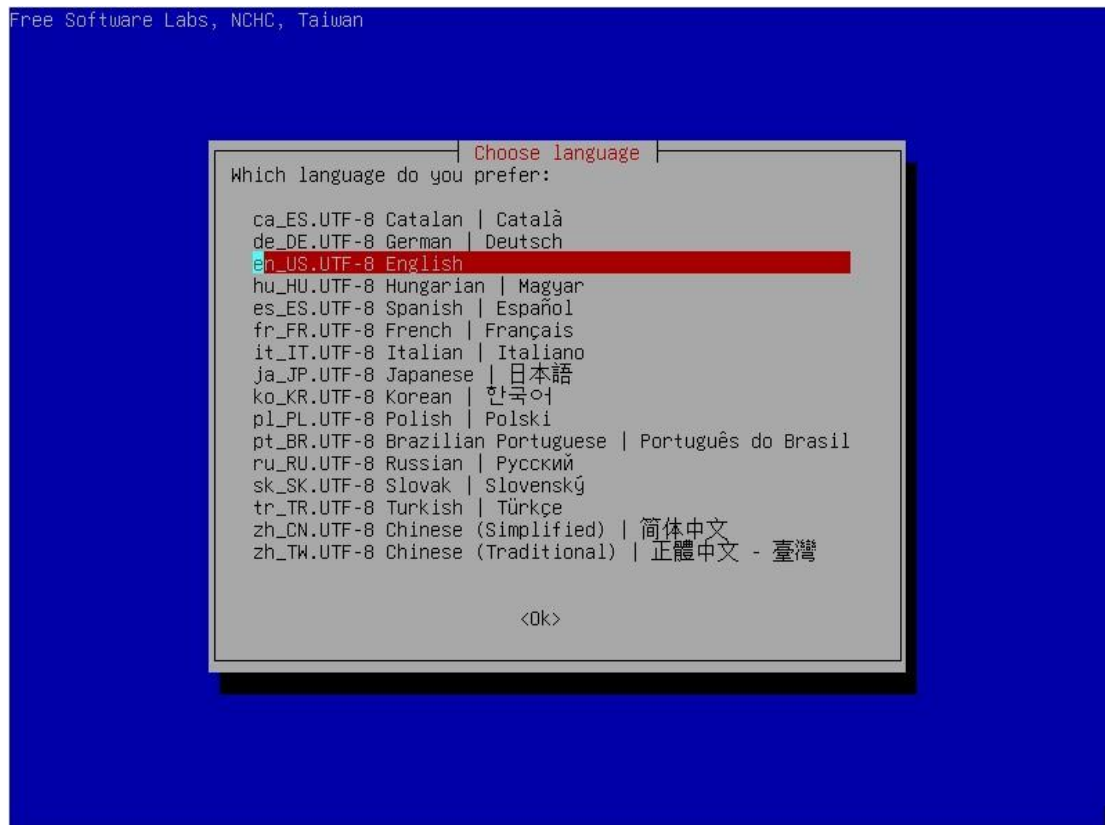
1. Σε virtual machine (VM) του Virtual Box με εικονικό δίσκο άνω των 35GB εγκαθιστώ Windows 10 Pro x64 και λαμβάνω τις ενημερώσεις.
2. Εγκαθιστώ χρήσιμο software για σχολεία από τις πηγές τους και **ΟΧΙ από το Microsoft Store** (Adobe Reader, VLC Player, 7zip, Cisco Webex Meetings).
3. Με το εργαλείο των Windows sysprep κάνω την εγκατάσταση ανεξάρτητη του υλικού και επιλέγω OOBE ώστε στην επόμενη επανεκκίνηση να ξεκινήσει ο διάλογος των windows με τον χρήστη για ορισμό των παραμέτρων (χρήστης, γλώσσα, privacy settings κλπ).
ΠΡΟΣΟΧΗ!!! ΔΕΝ ΑΦΗΝΩ ΤΟΝ Η/Υ ΝΑ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΕΙ ΤΑ WINDOWS ΓΙΑΤΙ ΤΩΡΑ ΘΕΛΩ ΝΑ ΠΑΡΩ ΤΟ IMAGE ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ!!!
4. Ρυθμίζω το VM να εκκινήσει από το .iso του clonezilla που είναι διαθέσιμο [εδώ](#)

Clonezilla

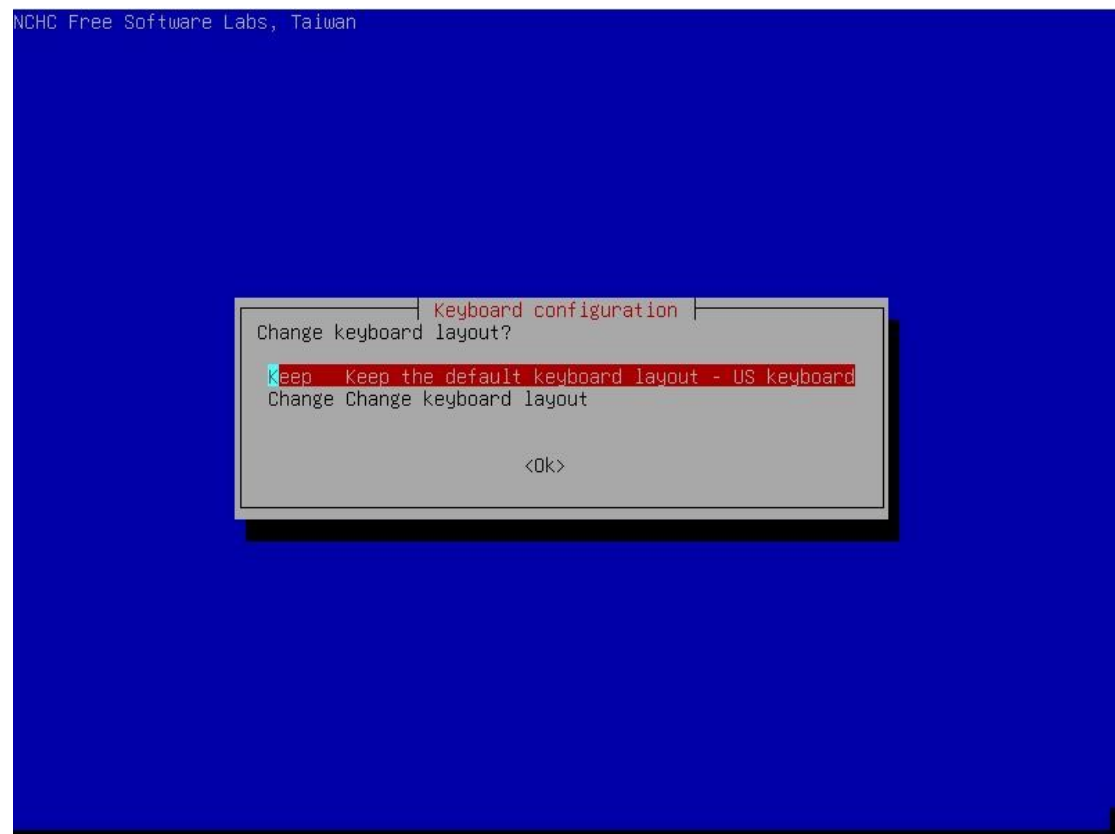
Επιλογή ανάλυσης



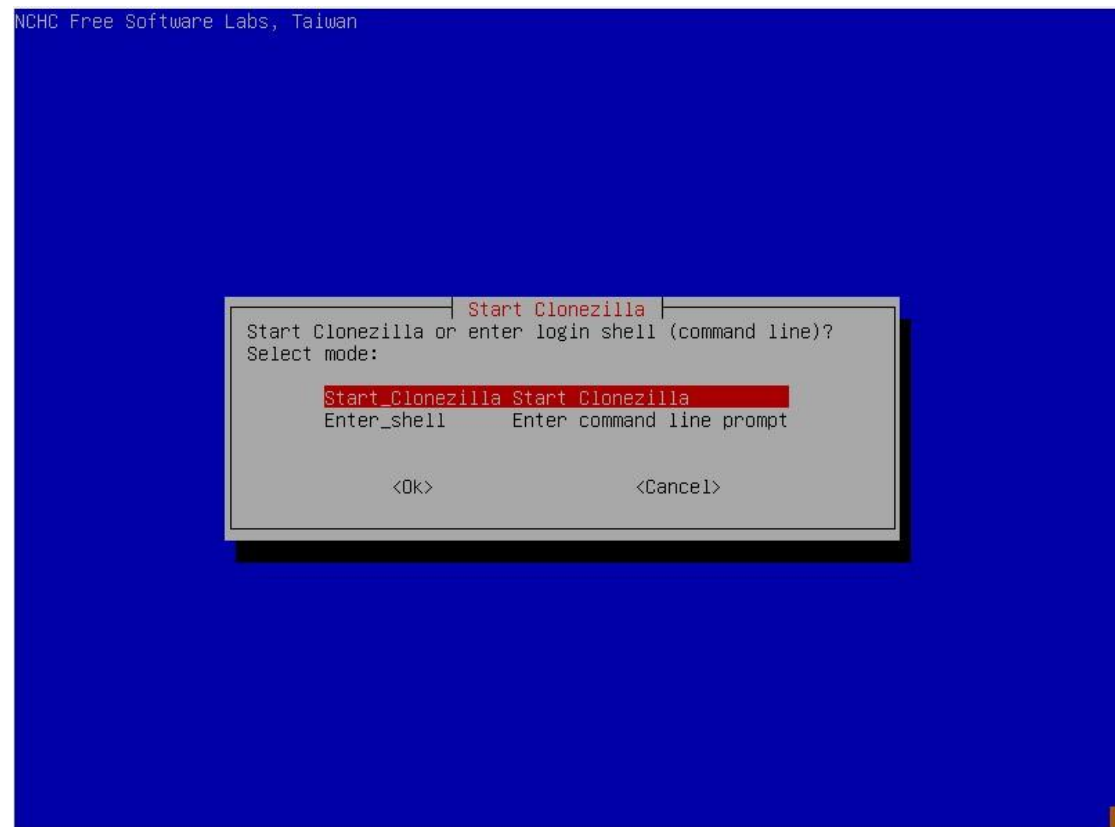
Επιλογή γλώσσας



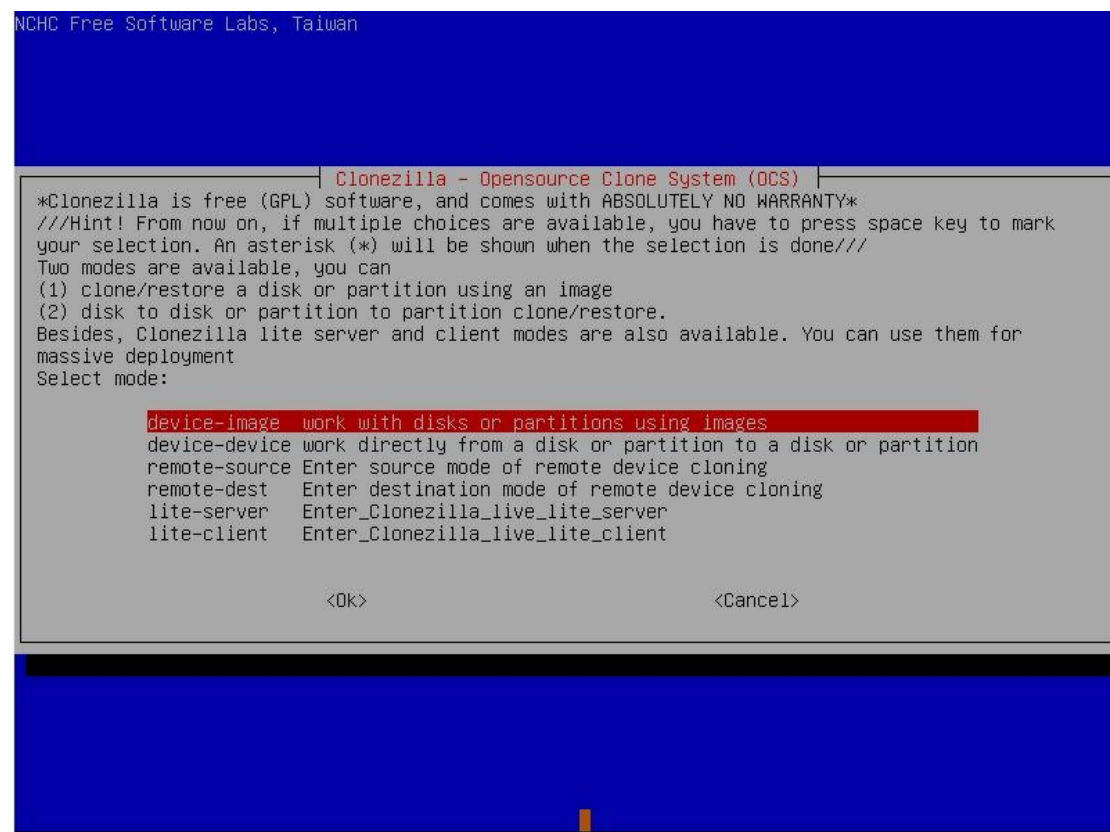
Επιλογή πληκτρολογίου



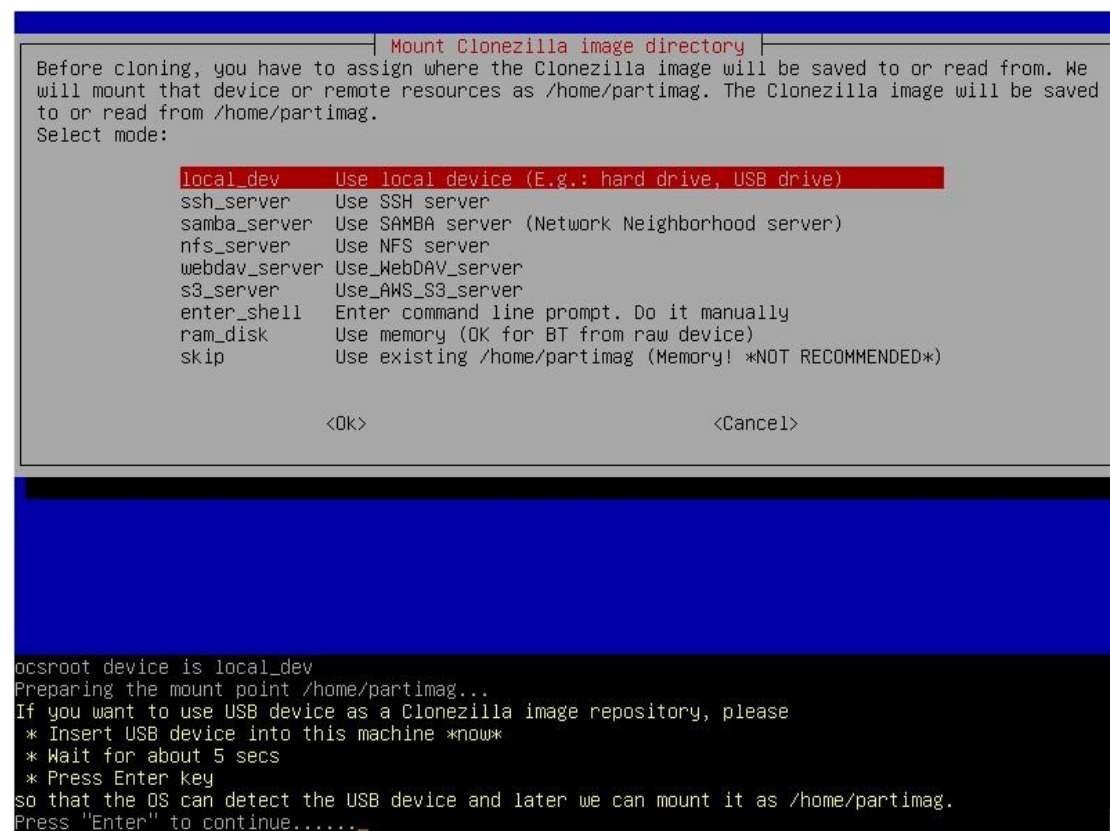
Start Clonezilla



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



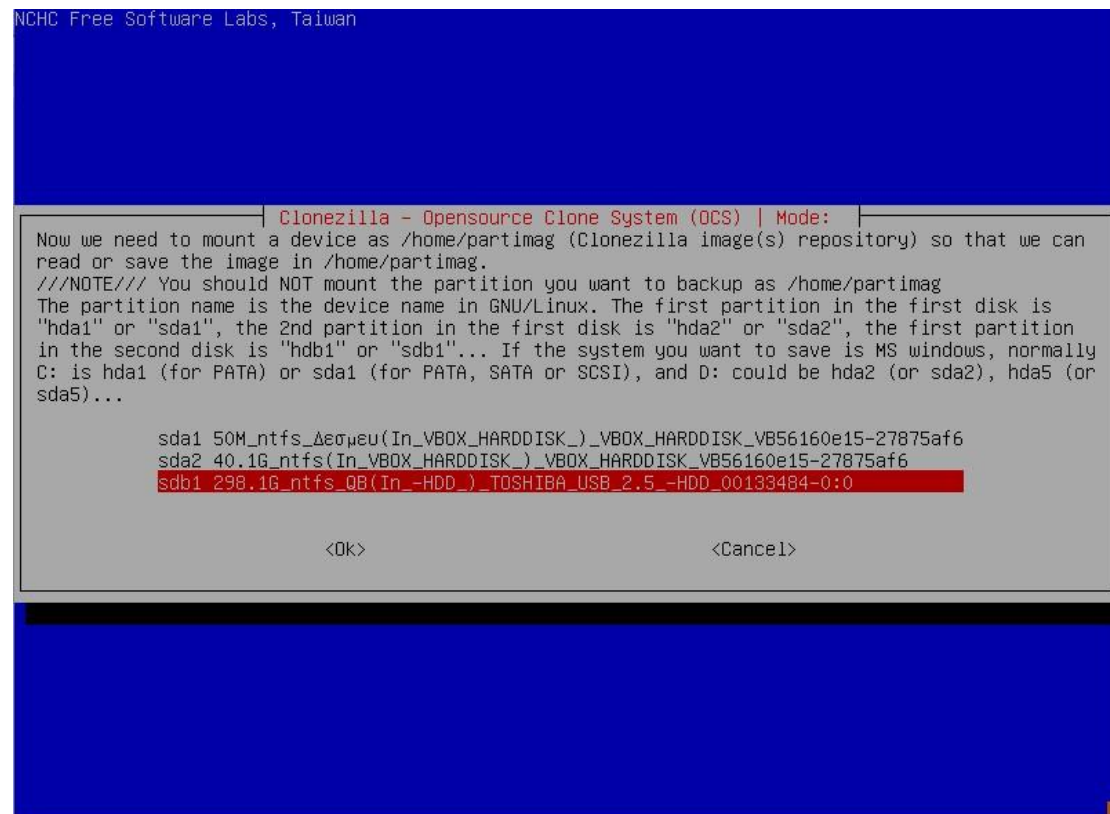
Εδώ αφού επιλέξω local-dev και έπειτα enter (όπως ζητείται) το clonezilla θα ανιχνεύσει τους δίσκους που είναι συνδεδεμένοι στο VM (το εξωτερικό μέσο στο οποίο θα αποθηκευθεί ή από το οποίο θα διαβαστεί το image πρέπει να γίνει attached στο VM)



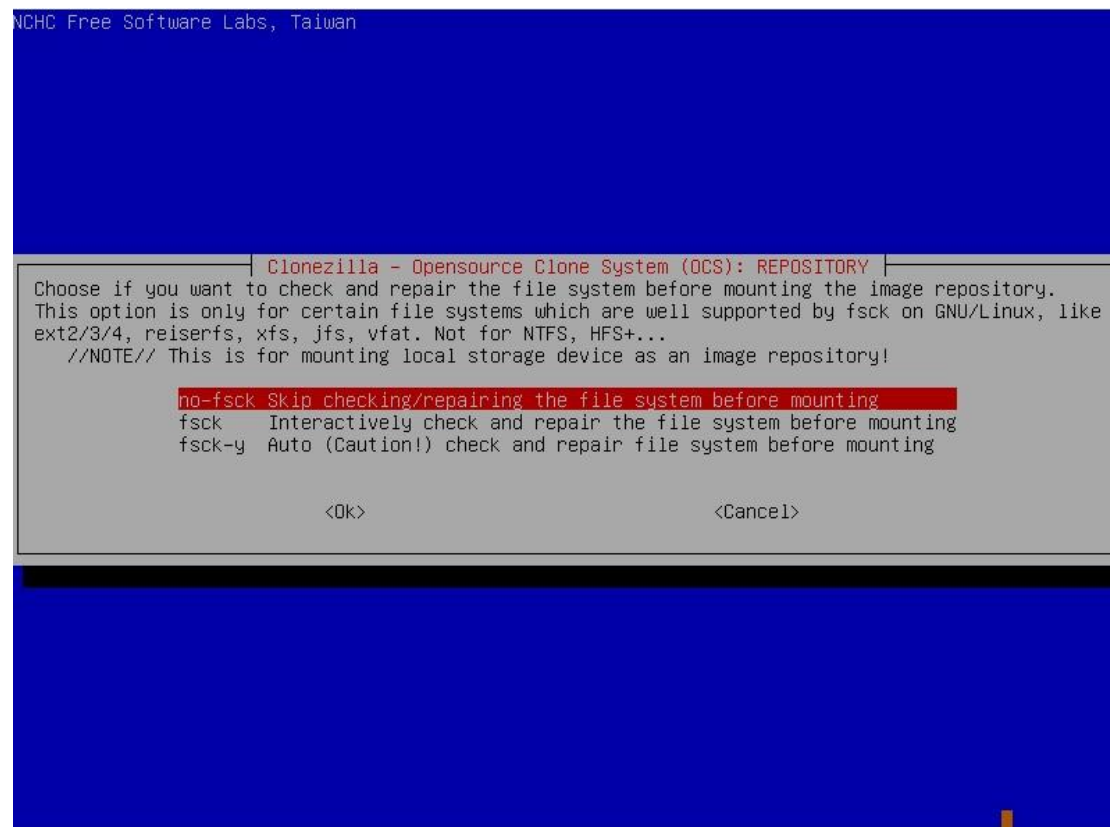
Μόλις ανιχνευθεί το μέσο που θέλουμε πατάμε Ctrl-C όπως φαίνεται στις οδηγίες

```
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_ 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.
```

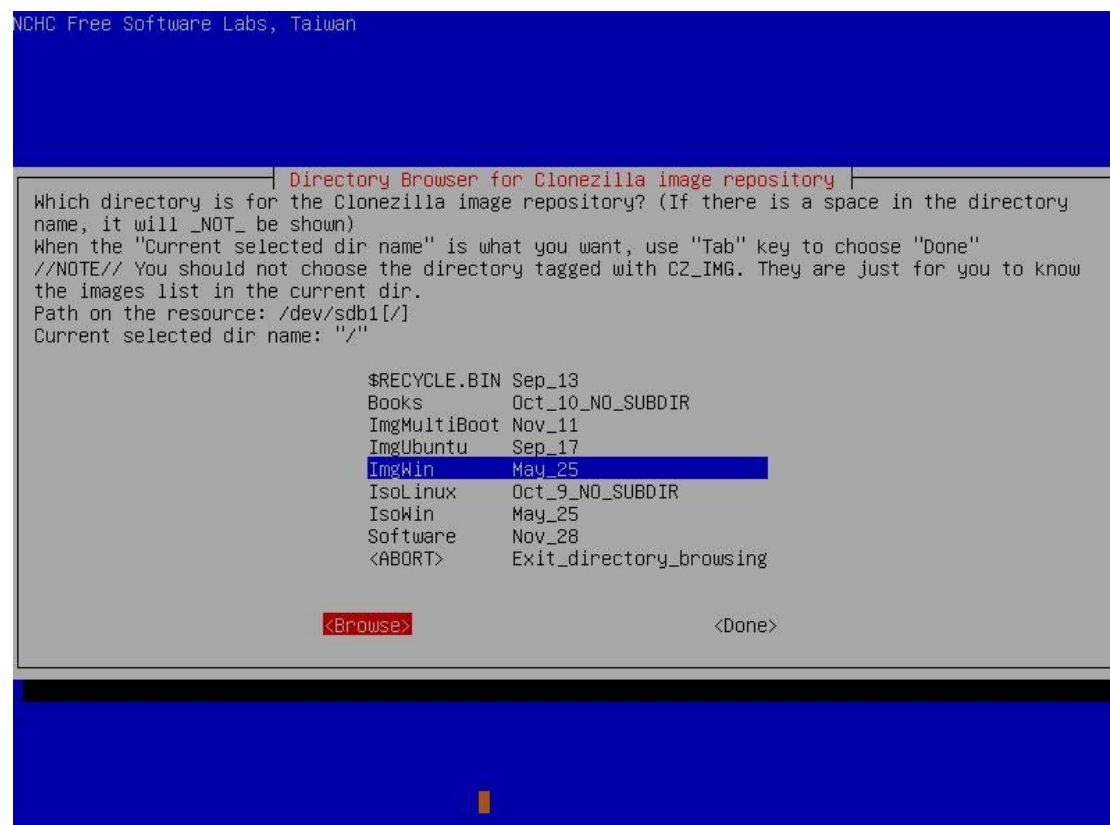
Και έπειτα το επιλέγουμε ως /home/partimag



Εγώ επιλέγω να μη γίνει προσπάθεια διόρθωσης του file system



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



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

```
Directory Browser for Clonezilla image repository
Which directory is for the Clonezilla image repository? (If there is a space in the directory
name, it will _NOT_ be shown)
When the "Current selected dir name" is what you want, use "Tab" key to choose "Done"
//NOTE// You should not choose the directory tagged with CZ_IMG. They are just for you to know
the images list in the current dir.
Path on the resource: /dev/sdb1[/ImgWin/]
Current selected dir name: "ImgWin"

..          Parent_directory
protocol_2019-05-15-07-img      Oct_9_CZ_IMG
pyspe_db_server_2019-06-24-07-img  Oct_9_CZ_IMG
win10PROx64-2021-05-25-11-img     May_25_CZ_IMG
WIN7_PRO_32BIT_2020-12-04-img     Dec_7_CZ_IMG
windows7x64-sysprep2020-09-07-14-img Sep_7_CZ_IMG
<ABORT>          Exit_directory_browsing

<Browse>          <Done>
```

```
Running: mount --bind -o noatime /tmp/ocsroot_bind_root/ImgWin /home/partimag
The file system disk space usage:
*****
SOURCE          FSTYPE    SIZE    USED  AVAIL  USE%  TARGET
/dev/sdb1[/ImgWin] fuseblk 298.1G 204.5G 93.6G  69%  /home/partimag
*****
Press "Enter" to continue.....
```

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

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan
```

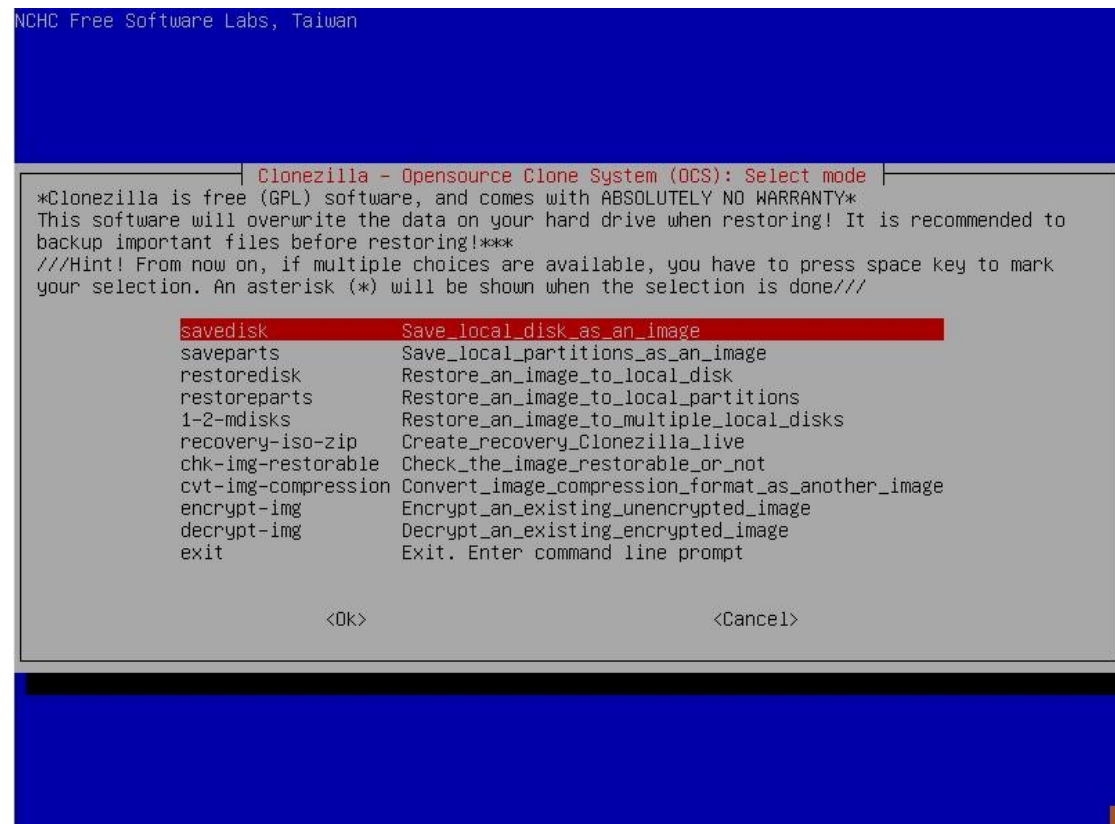
```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Choose the mode to run the following wizard about advanced parameters:

Beginner Beginner mode: Accept the default options
Expert   Expert mode: Choose your own options
Exit     Exit. Enter command line prompt

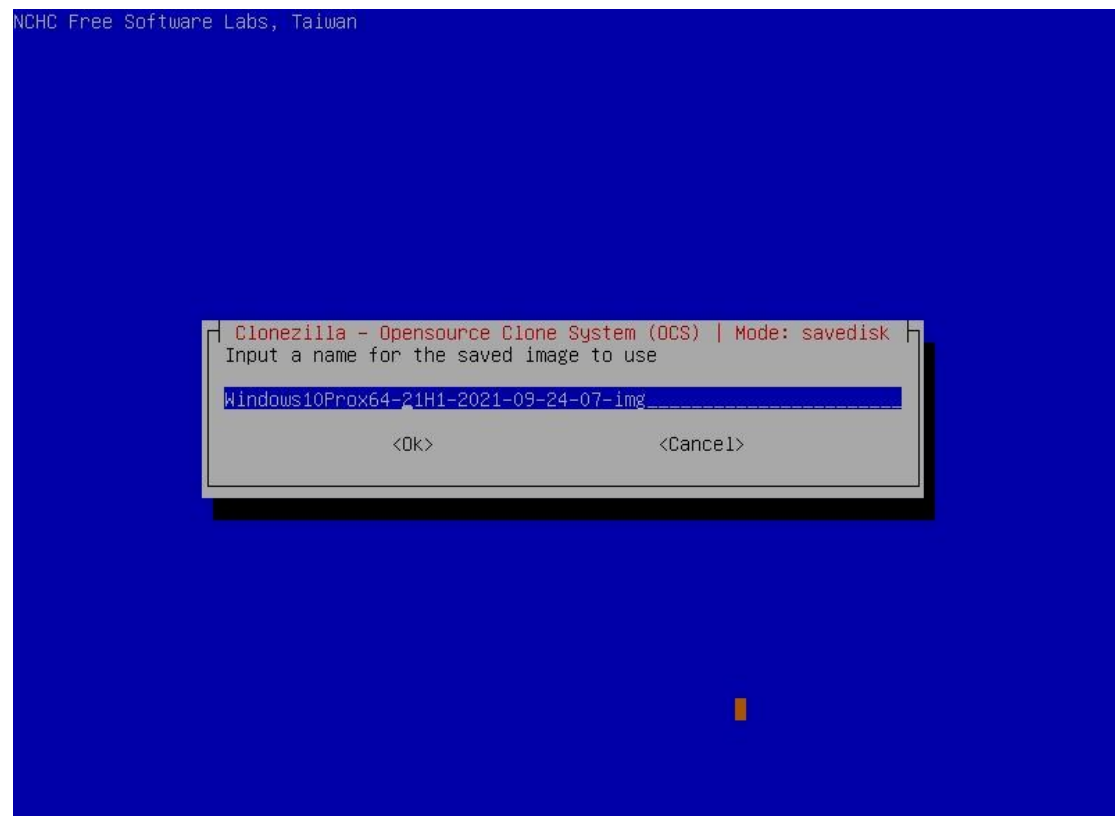
<Ok>          <Cancel>
```

B1. Αποθήκευση (Save) image

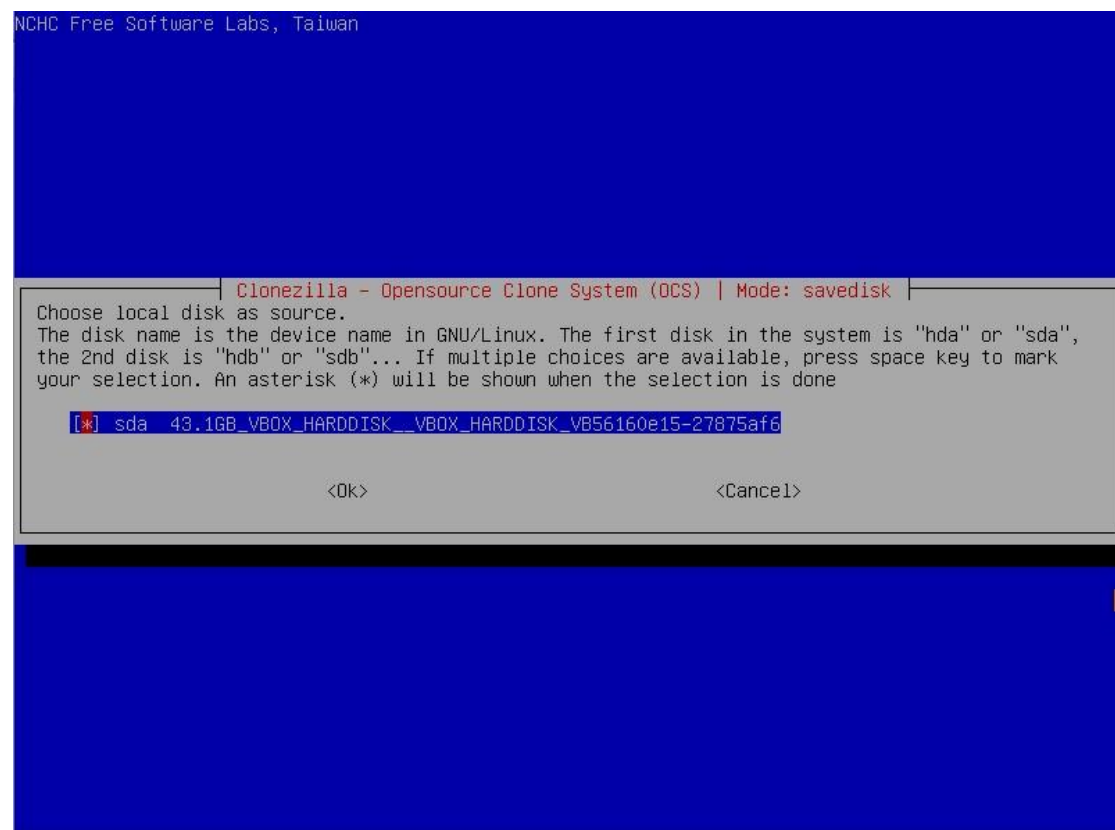
Εγώ επιλέγω savedisk ώστε να αποθηκεύσω ως image όλο τον **δίσκο** που έχει την εγκατάσταση windows



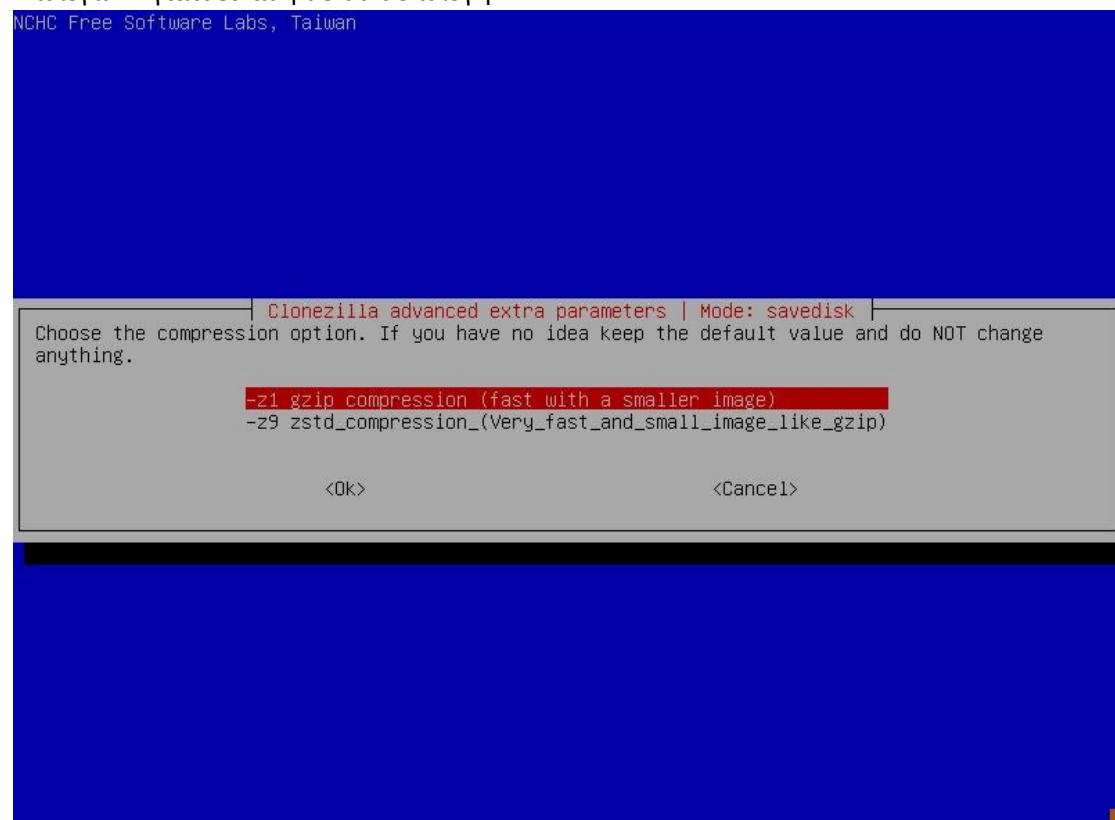
Δίνω όνομα στο image που θα αποθηκευθεί



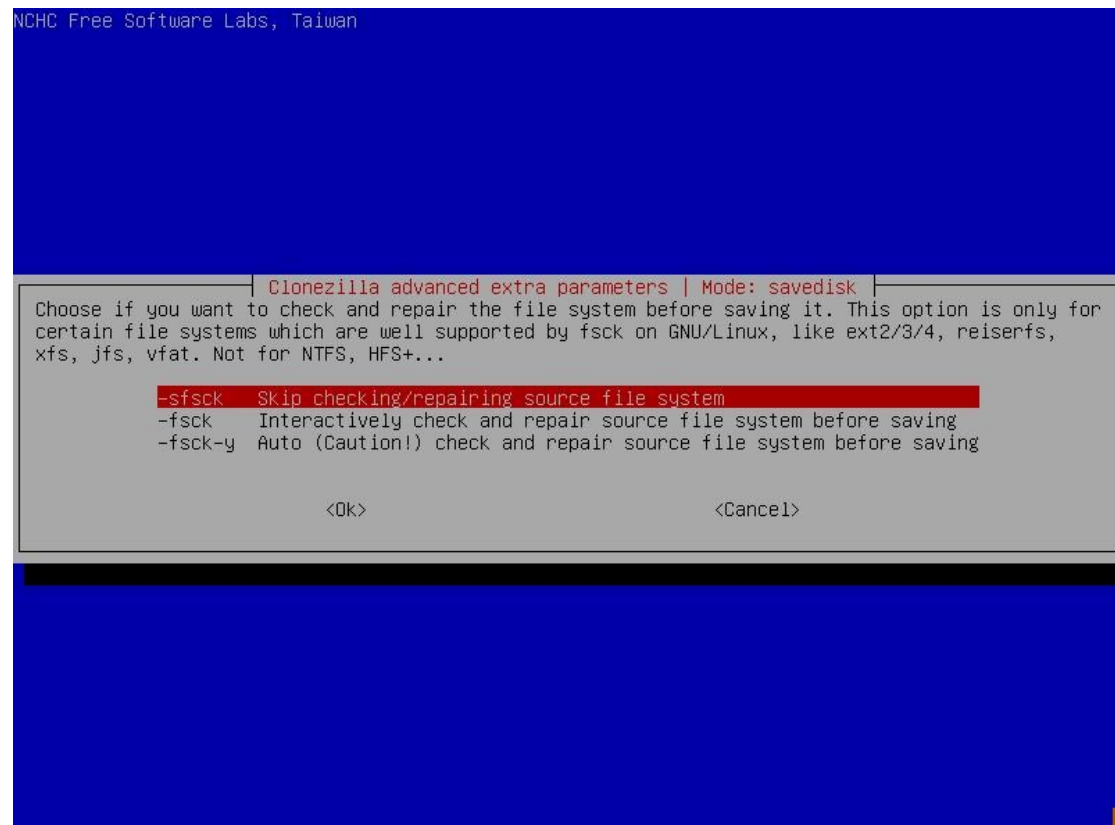
Επιλέγω τον δίσκο του οποίου θέλω να πάρω image



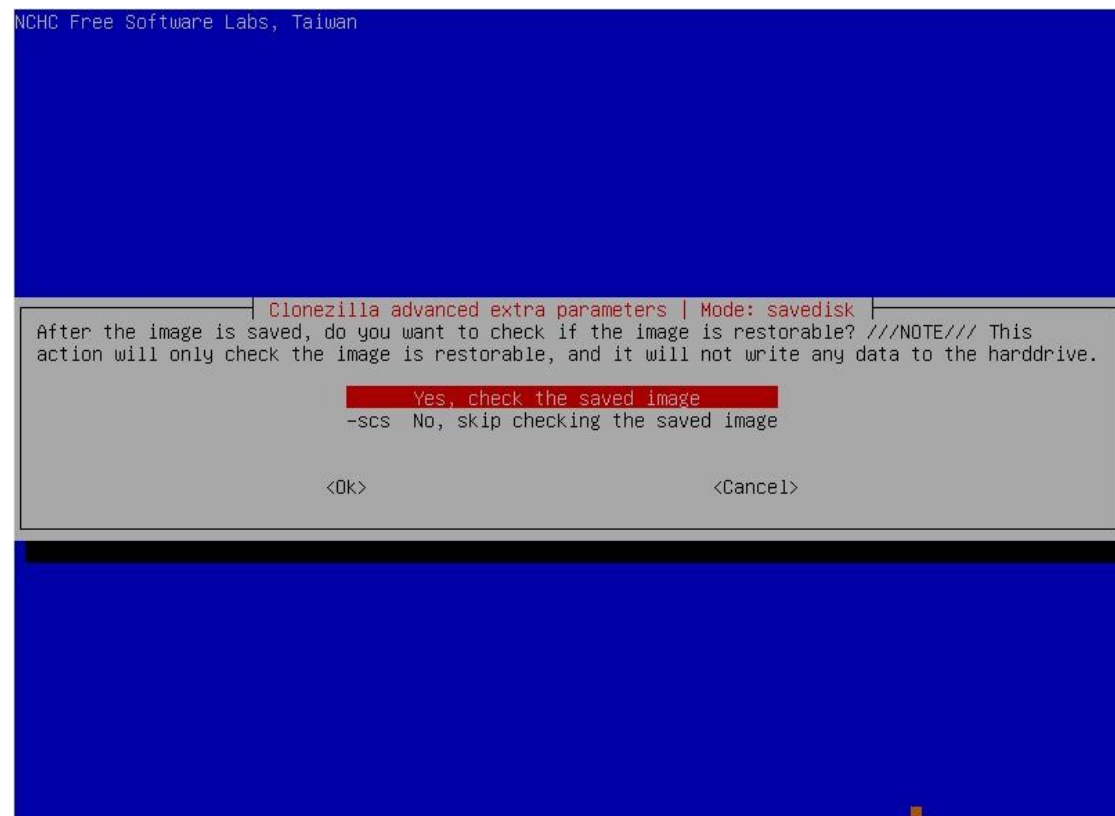
Επιλέγω z1 γιατί είναι η default επιλογή



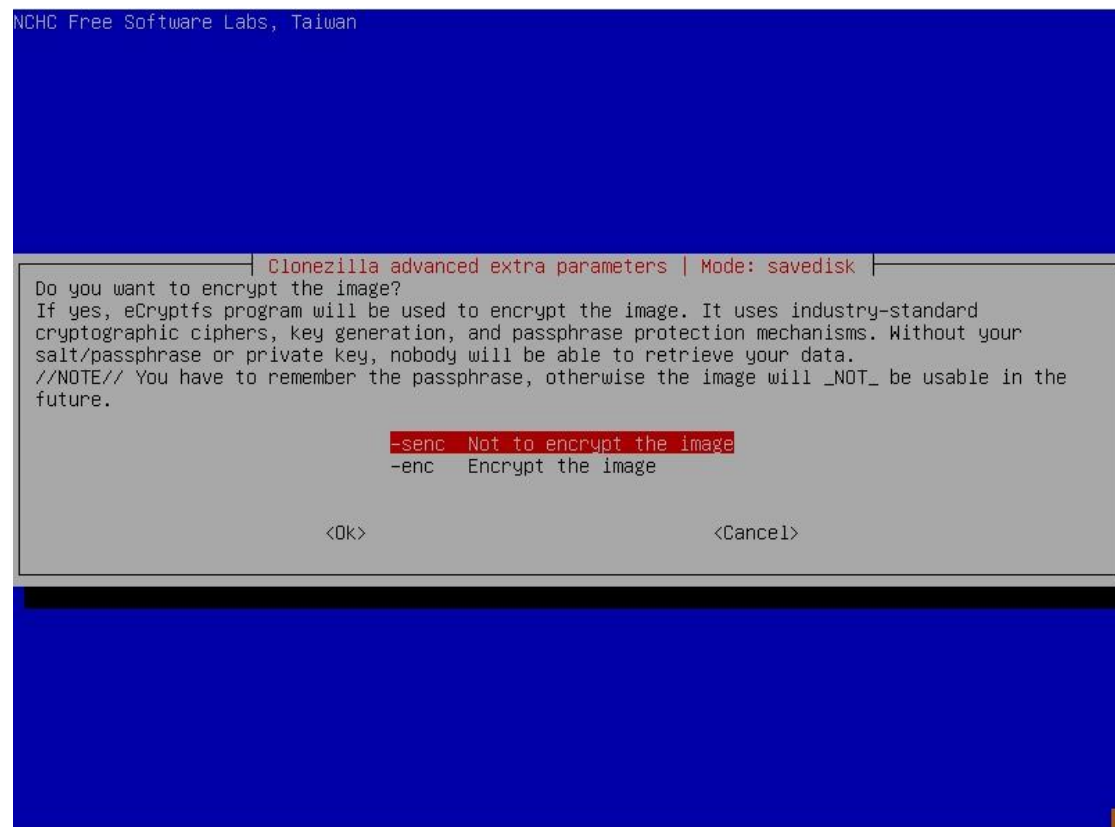
Χωρίς έλεγχο file system



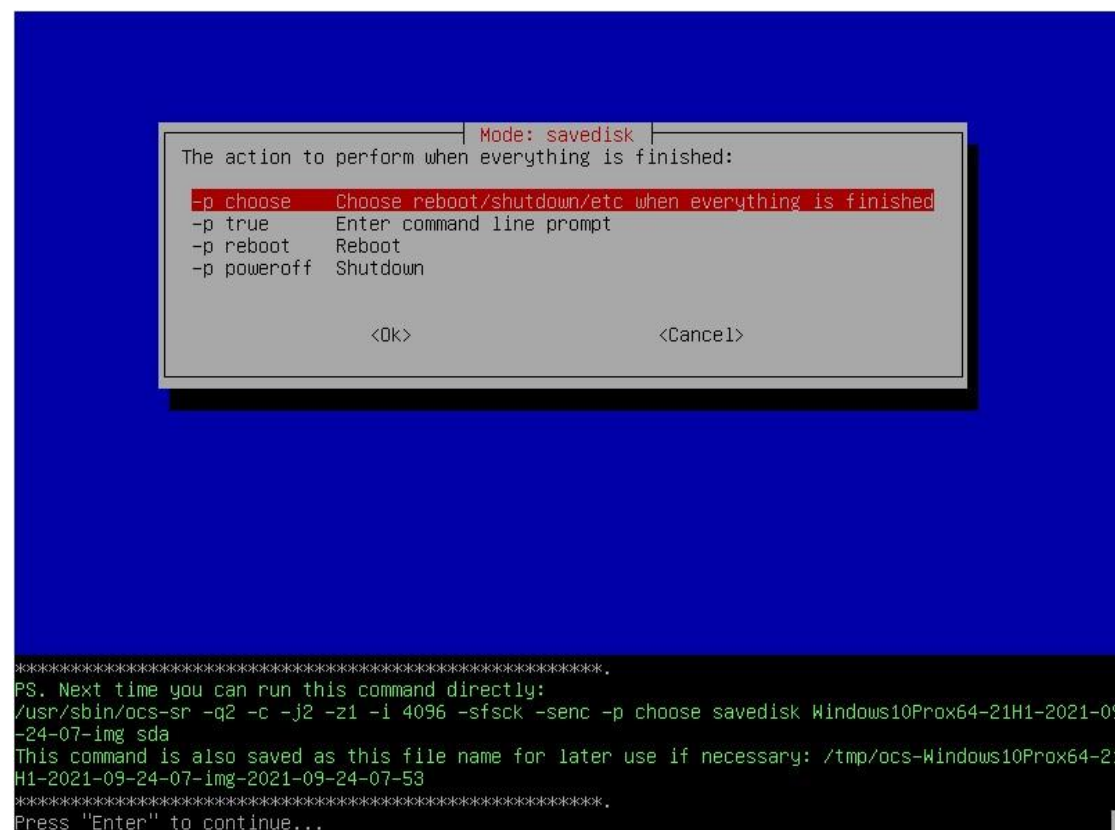
Για καλό και για κακό βάζω το clonezilla να κάνει ένα check στο image αφού το φτιάξει



Να μην κρυπτογραφηθεί το image



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) _

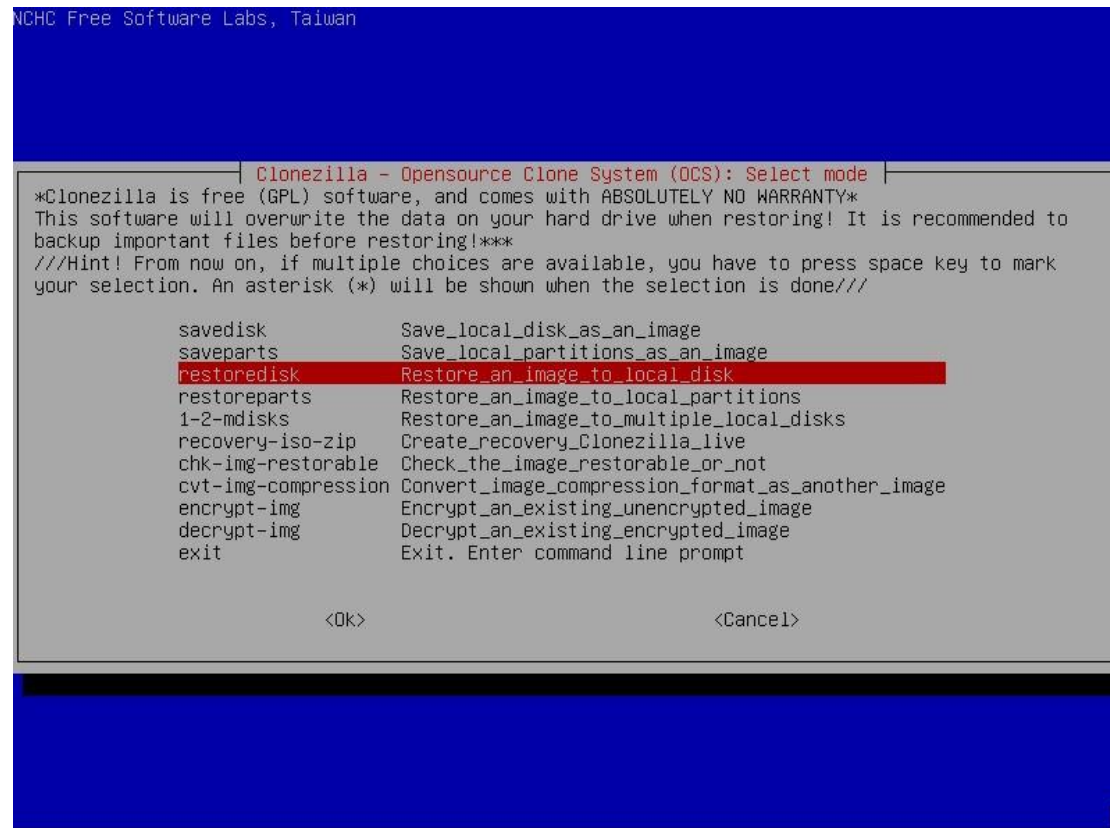
```

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

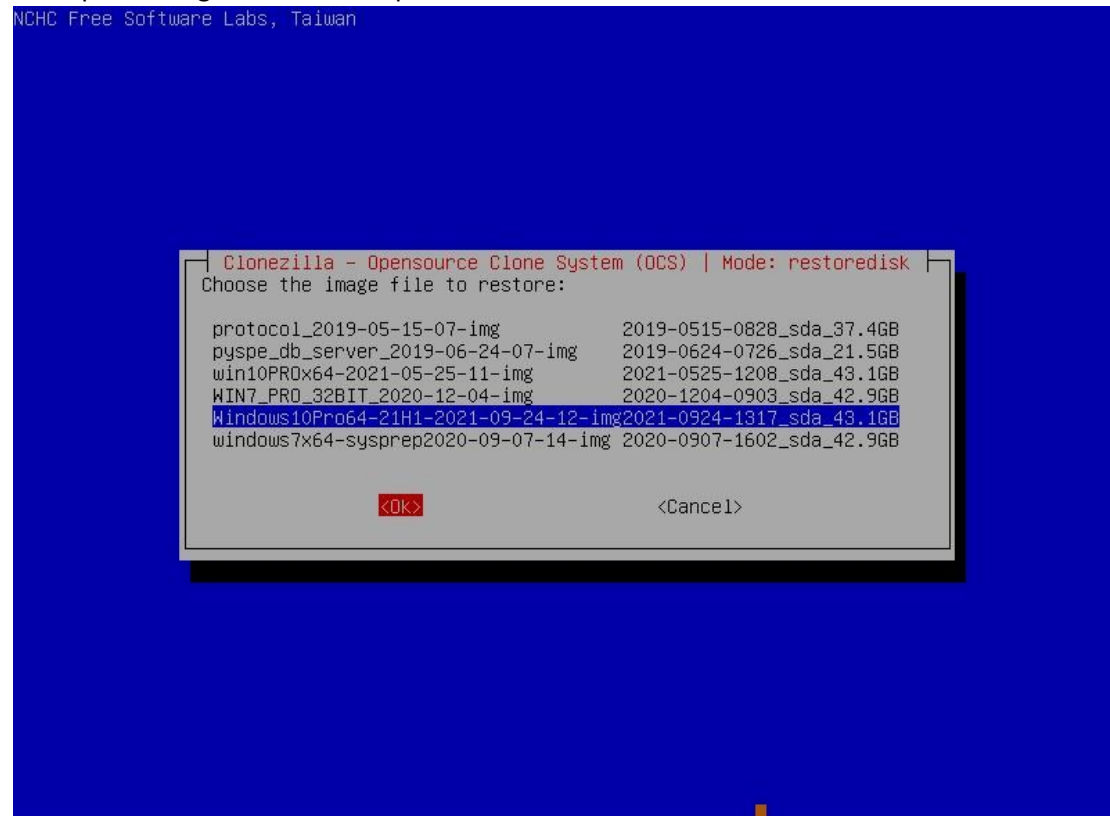
B2. Επαναφορά (Restore) Image

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

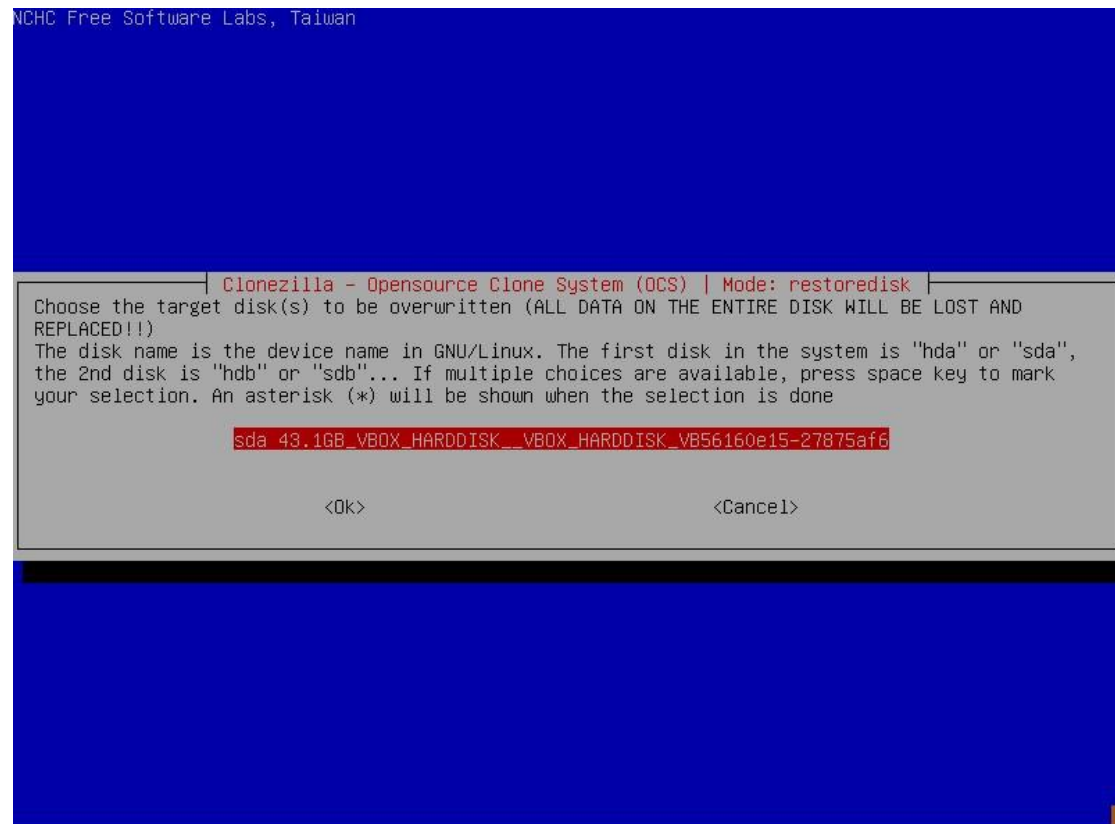
Επιλέγω restoredisk (αφού έχω πάρει image δίσκου στο B1)



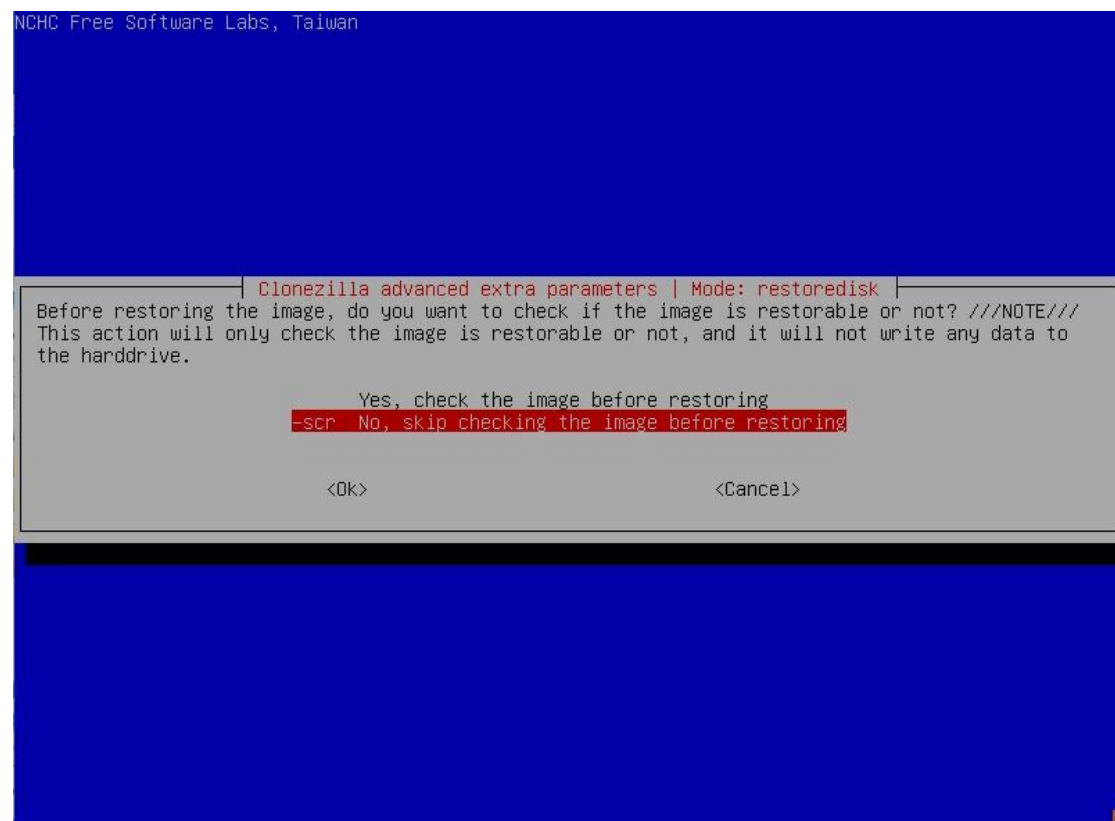
Επιλέγω το Image που θέλω να γίνει restore στον δίσκο



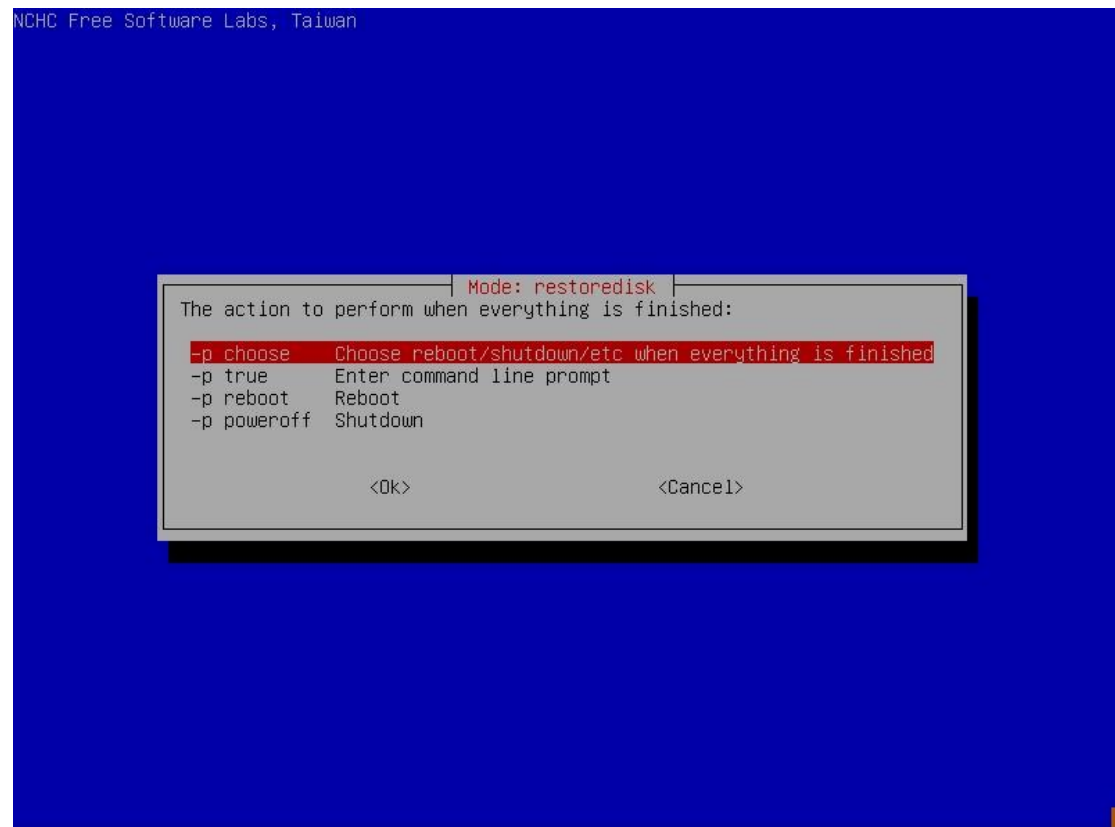
Επιλέγω τον δίσκο προορισμού του image



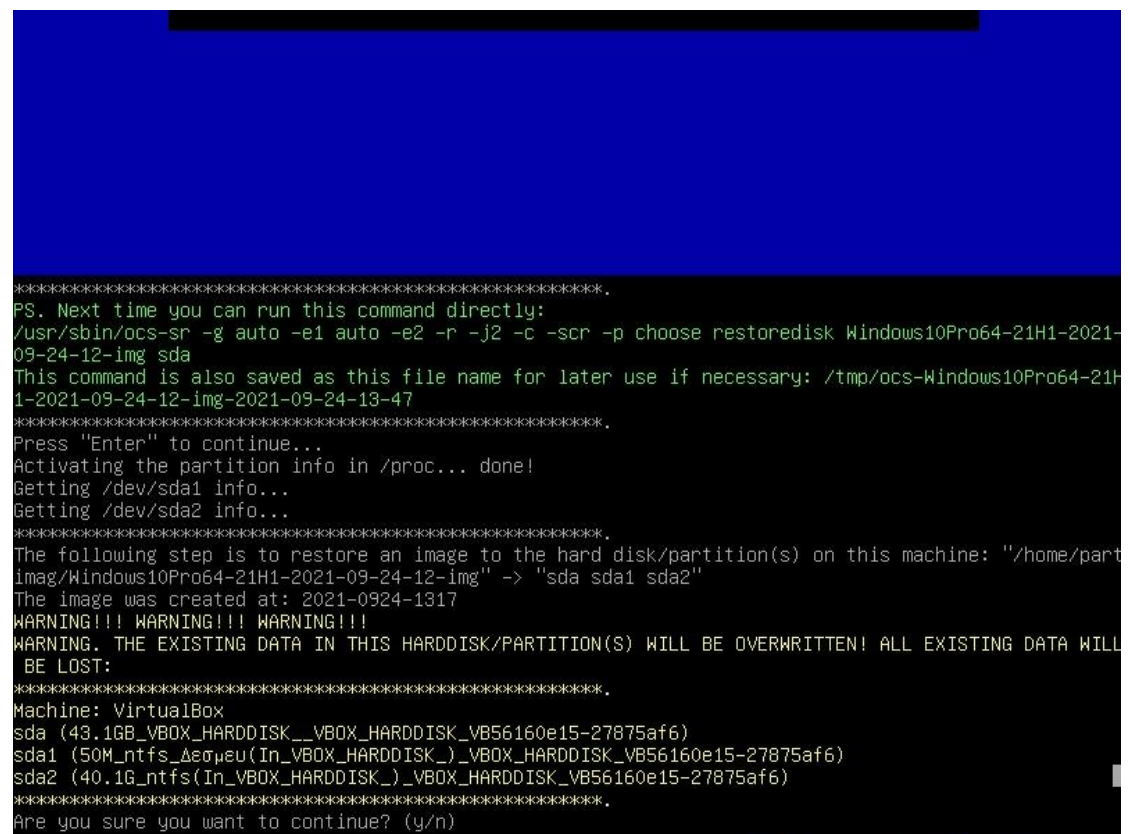
Να μη γίνει check του image (το έχω κάνει κατά τη διαδικασία του B1)



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



Απαντώ γ δύο φορές όταν ερωτηθώ αν είμαι ok να χαθούν όλα τα περιεχόμενα του δίσκου



Όταν τελειώσει η διαδικασία αυτή και ανοίξει ξανά ο Η/Υ, θα μπει στο στάδιο προετοιμασίας των Windows (γλώσσα, χρήστης, privacy settings) και θα ολοκληρωθεί η εγκατάσταση. **Τελευταίες ενέργειες από μέρους μου είναι: 1) να κάνω expand τον δίσκο στον οποίο έγινε το restore γιατί τα Windows θα βλέπουν τόσο μέγεθος δίσκου όσος ήταν ο δίσκος του VM (στο παράδειγμα 43,1GB) και 2) Να διαγράψω τον χρήστη school που είχα φτιάξει κατά την αρχική εγκατάσταση των Windows στο VM.**

*Με το clonezilla μπορούμε να πάρουμε και Image φυσικού δίσκου αλλά θα πρέπει να πάμε στο Expert Mode για να πούμε στο πρόγραμμα να προσπαθήσει να χωρέσει το image μας σε δίσκο μικρότερου μεγέθους από τον πηγαίο μας. Το έχω κάνει με αρκετή google αναζήτηση, γίνεται και αυτό, αλλά δεν έχω την απαραίτητη σιγουριά για να φτιάξω παρόμοιο manual.

**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.