

Ομάδα Ανάπτυξης Λογισμικού

Ανοικτού Κώδικα ΥΠΠΕΘ

ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ OPEN SOURCE PRESCHOOL WORKSTATION

Η διανομή Open Source Preschool Workstation είναι μια εξειδικευμένη διανομή για την προσχολική εκπαίδευση που παρέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία λογισμικού για τους μαθητές προσχολικής αγωγής. Τα .iso της διανομής μπορείτε να τα κατεβάσετε από τους συνδέσμους:

- ✓ <https://pithos.oceanos.grnet.gr/public/Hmcjo1rWYSS3YtG12mbps7>
(έκδοση 32bit)
- ✓ <https://pithos.oceanos.grnet.gr/public/V7Nyum3zK15sRdAuhZXqi1>
(έκδοση 64bit)

Αφού κατεβάσετε το αρχείο .iso της έκδοσης που επιθυμείτε (64 ή 32 bit)

πρέπει να δημιουργήσετε ένα δίσκο εκκίνησης (boot dvd/ usb) από τον οποίο θα πραγματοποιήσετε την εγκατάσταση της διανομής. Αν δεν είστε εξοικειωμένοι με την δημιουργία dvd ή usb εκκίνησης συστήματος (bootable dvd/usb) ανατρέξτε στο **Παράρτημα** στο τέλος του παρόντος οδηγού για σχετικές οδηγίες.

Εφόσον λοιπόν δημιουργήσουμε το dvd/usb εκκίνησης θα πρέπει να ρυθμίσουμε τον υπολογιστή μας να κάνει εκκίνηση από το DVD ή το USB ανάλογα, μέσα από το BIOS του υπολογιστή. Το BIOS σε διαφορετικές μητρικές μπορεί να έχει διαφορετική μορφή, η διαδικασία όμως είναι βασικά η ίδια. Οι περισσότερες μητρικές έχουν μια επιλογή “Boot menu” στην οποία έχουμε πρόσβαση πατώντας ένα από τα πλήκτρα F8-F12 ή το Esc κατά την εκκίνηση του υπολογιστή μας. Αφού πιέσουμε επιτυχώς το πλήκτρο για το Boot Menu, θα εμφανιστεί ένα μενού με όλες τις συσκευές οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκκίνηση υπολογιστή. Απλά επιλέγουμε αυτή που θέλουμε (DVD ή USB) και πατάμε Enter. (Για να εμφανιστούν συσκευές USB σε αυτό το μενού θα πρέπει να τις έχουμε ήδη συνδεδεμένες στον υπολογιστή πριν τον ανοίξουμε).

Αν η μητρική μας δεν διαθέτει boot menu, θα πρέπει να μπούμε στο BIOS (ή το UEFI) και να ρυθμίσουμε από εκεί την εκκίνηση υπολογιστή. Συνήθως το κουμπί που πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στο BIOS είναι το DEL ή το F2. Στη συνέχεια βρίσκουμε τις επιλογές εκκίνησης (boot options) και αλλάζουμε τη σειρά τους επιλέγοντας να κάνουμε εκκίνηση από τη συσκευή DVD (ή USB) του υπολογιστή μας και αποθηκεύοντας τις επιλογές μας. Εφόσον όλα έχουν ρυθμιστεί σωστά, μόλις επανεκκινήσουμε τώρα τον υπολογιστή μας θα ξεκινήσει η διαδικασία εγκατάστασης από το boot dvd/ usb.

Σημαντικό: Θυμόμαστε να επαναφέρουμε τη σειρά εκκίνησης υπολογιστή μόλις τελειώσει η εγκατάσταση βάζοντας τον σκληρό δίσκο σαν την πρώτη συσκευή εκκίνησης - έτσι ακόμα και αν ξεχάσουμε το εκκινήσιμο DVD ή USB στον υπολογιστή, το σύστημα θα το αγνοήσει και θα κάνει την επόμενη εκκίνηση υπολογιστή κανονικά από το σκληρό δίσκο.

Η εγκατάσταση γίνεται μέσα από μια σειρά οθονών επιλογής και πλαισίων διαλόγου. Στο κάτω μέρος κάθε οθόνης εγκατάστασης υπάρχουν οδηγίες για την μετακίνησή σας μέσα σε αυτήν:

<Tab> για μετακίνηση ανάμεσα στα πεδία επιλογής,

<Space> για επιλογή ενός πεδίου,

<Enter> για ενεργοποίηση επιλογής πεδίου.

Στα πλαίσια διαλόγου υπάρχουν οι επιλογές:

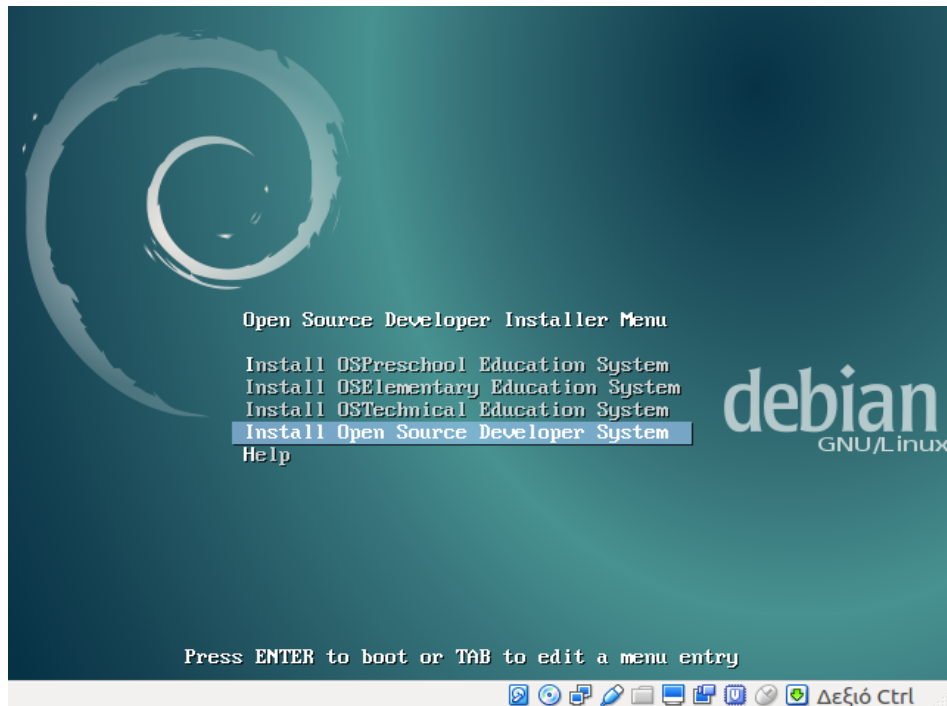
<Συνέχεια> για να προχωρήσετε στο επόμενο βήμα εγκατάστασης

<Επιστροφή> για να επιστρέψετε σε προηγούμενο βήμα.

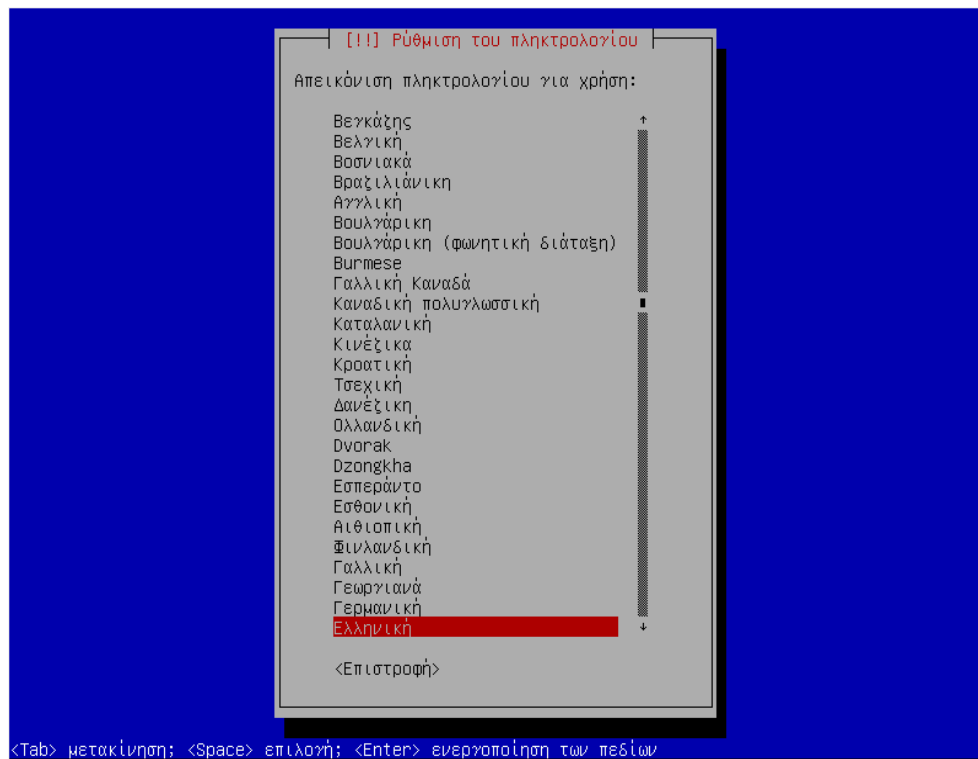
Επίσης, ορισμένα πλαίσια διαλόγου για να σας επιτρέψουν την μετάβαση σε επόμενο βήμα πρέπει να δώσετε μια απάντηση: **<Ναι>** ή **<Όχι>**.

Η εγκατάσταση περιγράφεται από τα παρακάτω βήματα ακολουθούμενα από τα αντίστοιχα στιγμιότυπα (screenshots).

- 1) Στην αρχική οθόνη εγκατάστασης επιλέγουμε Install OSPreschool Education System πατώντας Enter.

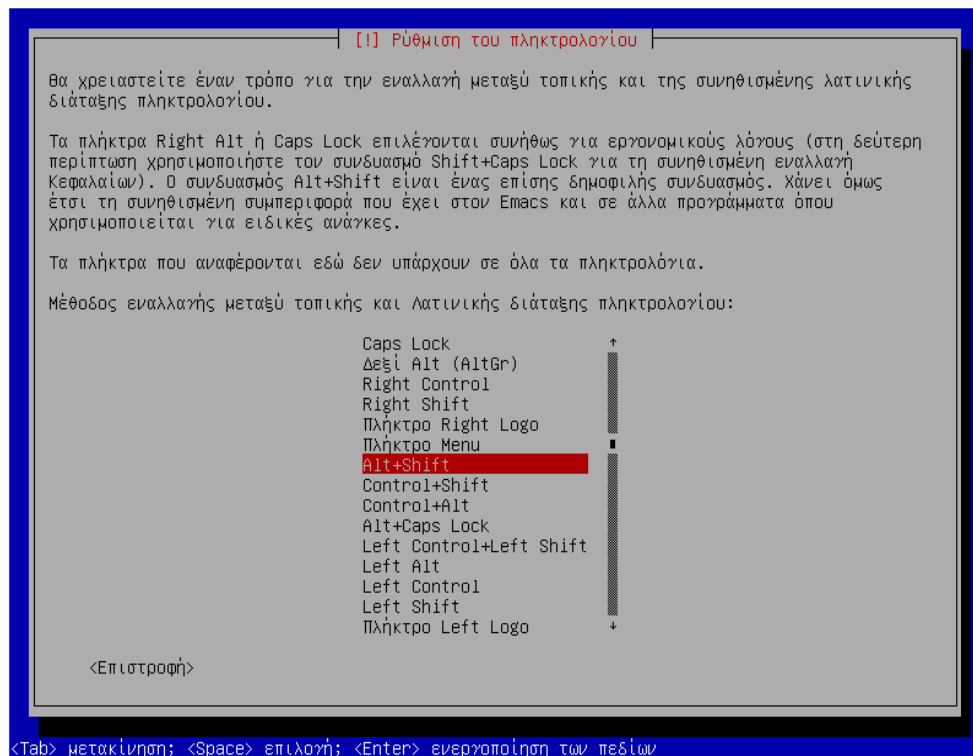


- 2) Η πρώτη ρύθμιση αφορά στην επιλογή γλώσσας που στην προκειμένη περίπτωση είναι η Ελληνική.

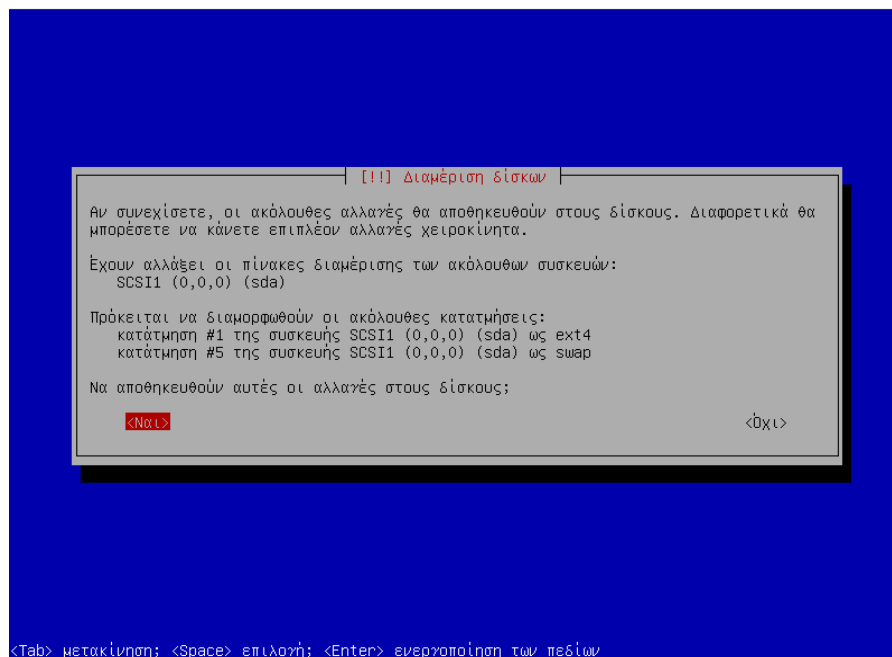


- 3) Στη συνέχεια επιλέγετε τον τρόπο εναλλαγής διάταξης πληκτρολογίου μεταξύ τοπικής και λατινικής γλώσσας. Μπορεί να οριστεί οποιοσδήποτε συνδυασμός. Στο στιγμιότυπο που

ακολουθεί είναι προεπιλεγμένος ο συνδυασμός πλήκτρων Alt+Shift.

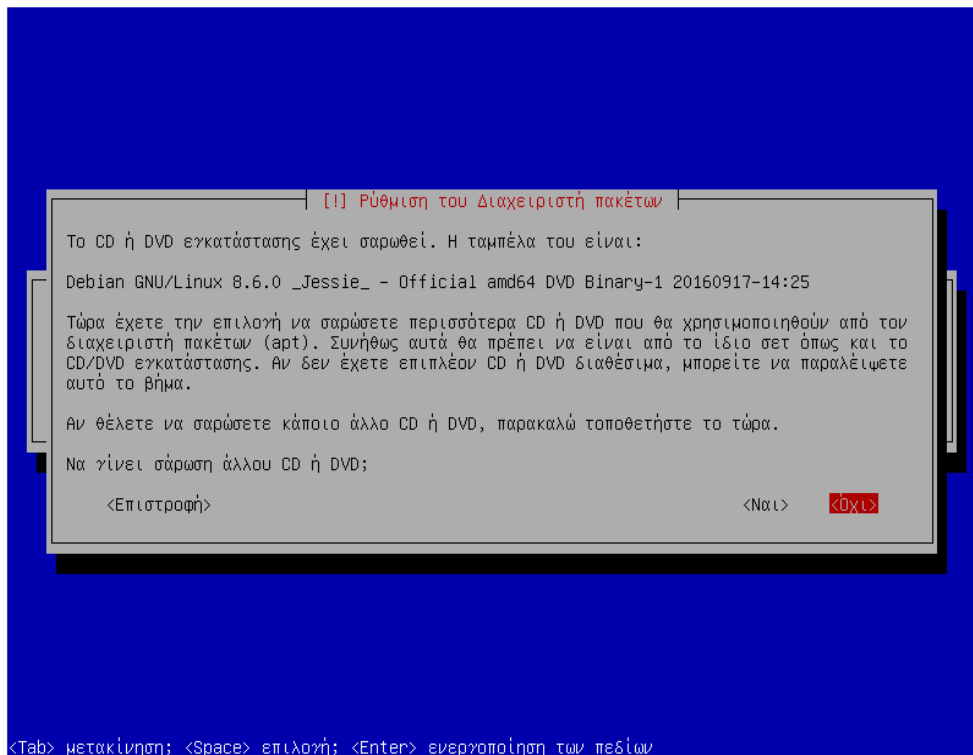


- 4) Το σύστημα κάνει διαμέριση δίσκων γι' αυτό πρέπει να επιλέξετε <Ναι> στο παρακάτω πλαίσιο διαλόγου που ακολουθεί.

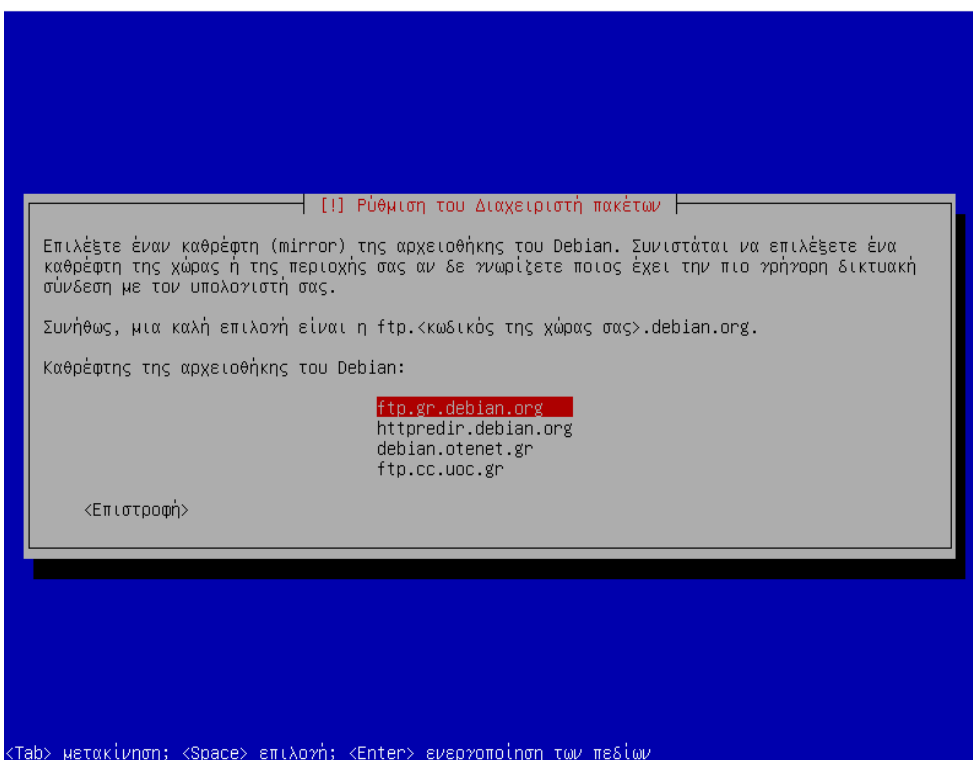


ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν εκτελείτε την εγκατάσταση από boot DVD σε κανονικό Η/Υ και όχι σε εικονική μηχανή (VM) θα σβηστούν τα διαμερίσματα και θα χαθούν τα δεδομένα από το υπάρχον λειτουργικό σύστημα.

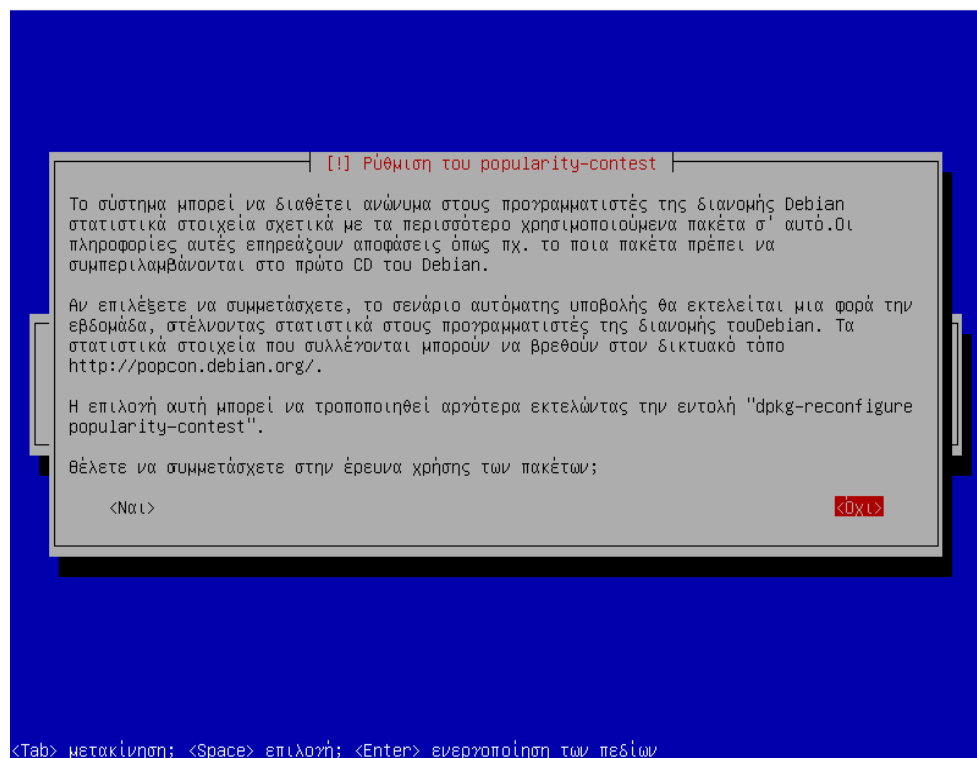
- 5) Το επόμενο πλαίσιο διαλόγου σας δίνει τη δυνατότητα να σαρώσετε ένα ίδιο CD ή DVD. Το βήμα αυτό το προσπερνάτε επιλέγοντας <Όχι>



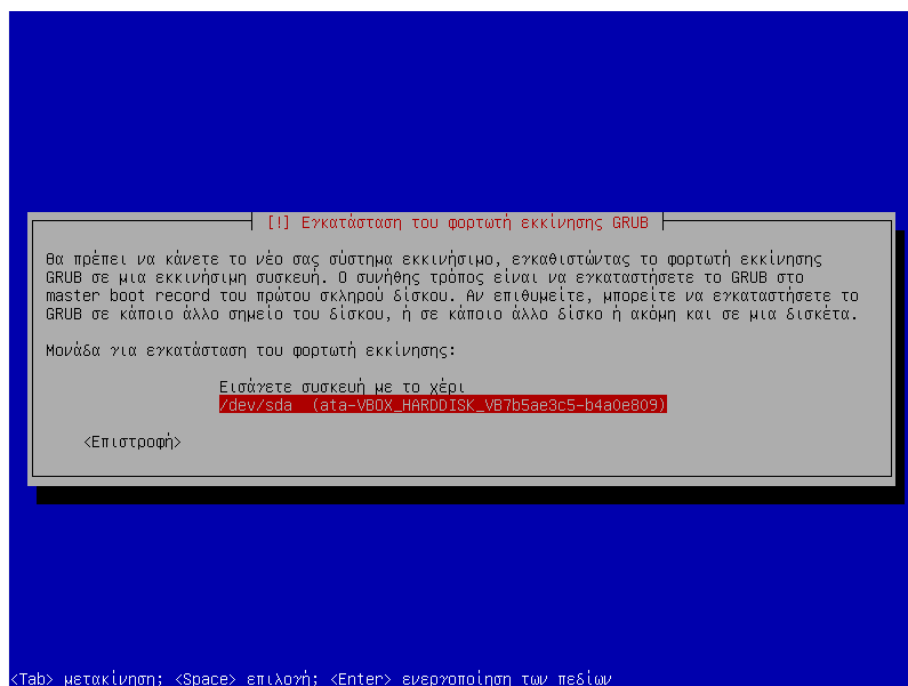
- 6) Στη συνέχεια θα πρέπει να επιλέξετε το δικτυακό χώρο που θα φιλοξενήσει τον καθρέφτη αρχειοθήκης του Debian. Αν δεν γνωρίζετε ποιος έχει την πιο γρήγορη ταχύτητα με τον υπολογιστή σας, επιλέγετε έναν καθρέφτη της χώρας ή της περιοχής σας. Στο πλαίσιο διαλόγου που ακολουθεί δίνετε την πρώτη επιλογή.



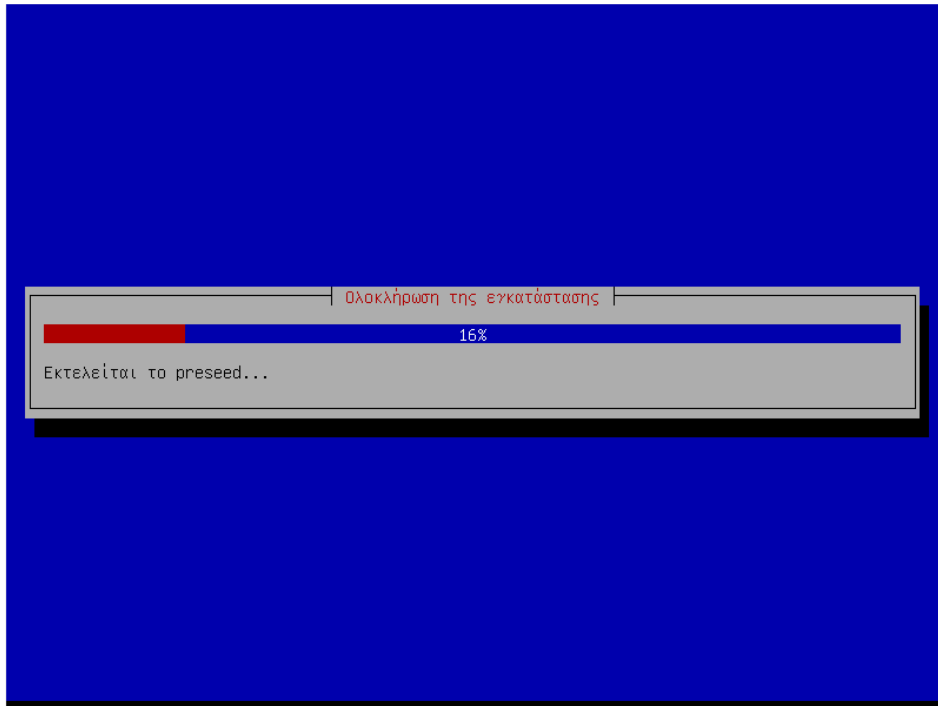
- 7) Μπορείτε να προσπεράσετε αυτό το πλαίσιο διαλόγου για τα στατιστικά στοιχεία διανομής Debian, επιλέγοντας <Όχι>.



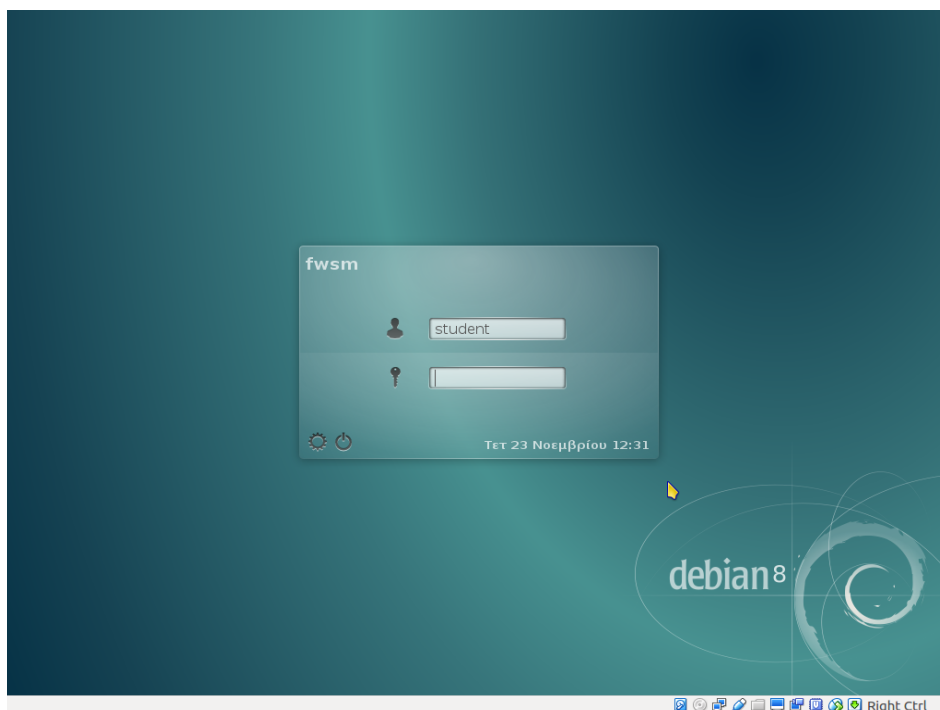
- 8) Ως μονάδα για εγκατάσταση φορτωτή εκκίνησης επιλέγουμε την δεύτερη επιλογή όπως φαίνεται στο επόμενο στιγμιότυπο



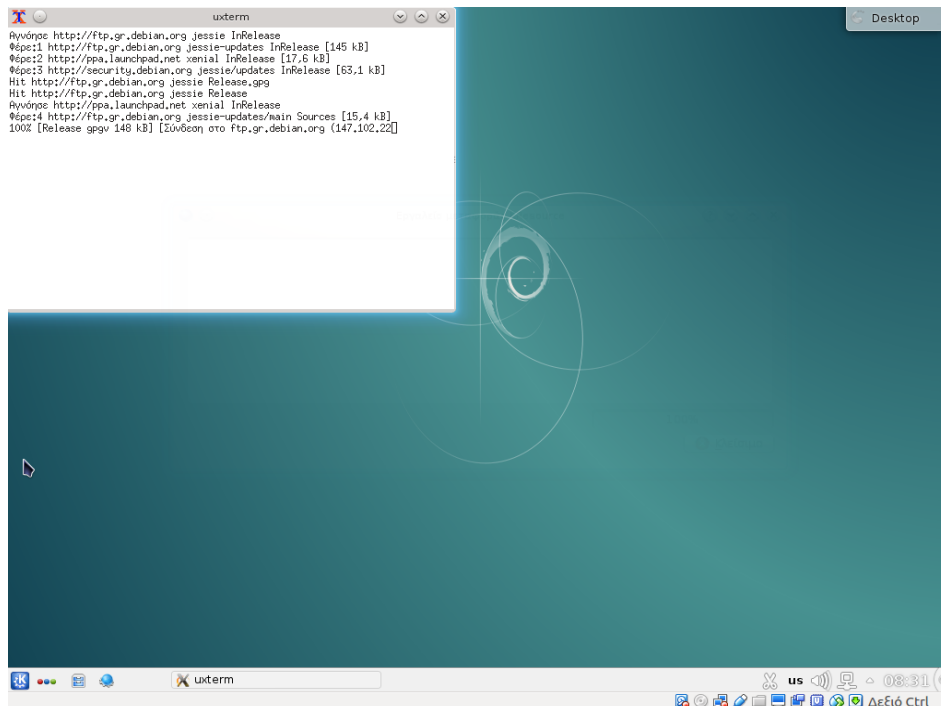
- 9) Η εγκατάσταση ολοκληρώνεται στην παρακάτω οθόνη. Αν η σύνδεσή σας δεν είναι ικανοποιητική, η εγκατάσταση θα διαρκέσει αρκετά.



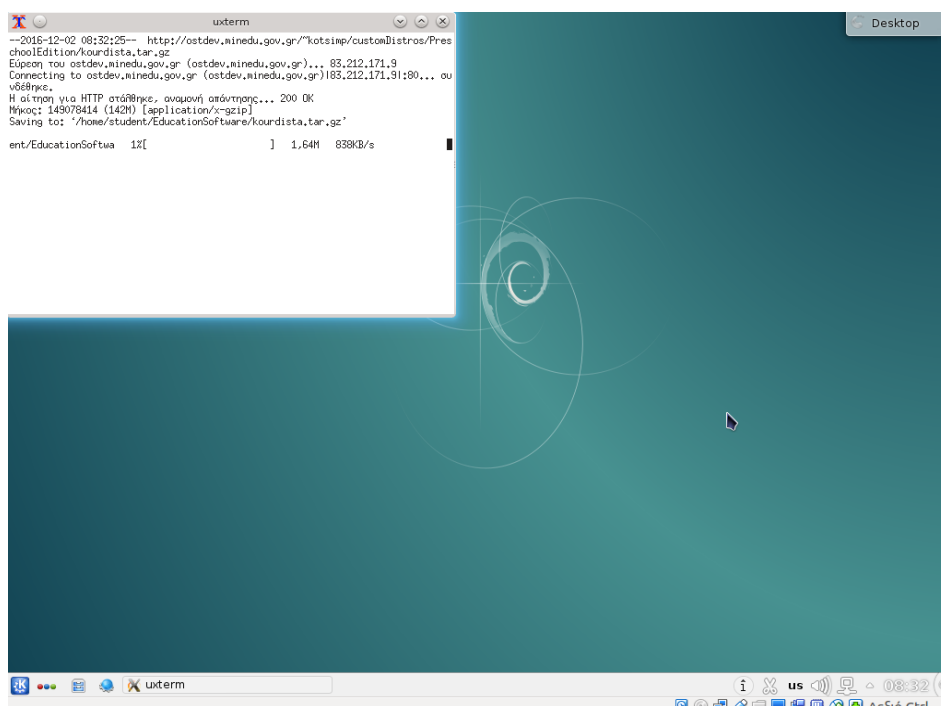
- 10) Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ανοίγει η οθόνη εκκίνησης του Debian. Την πρώτη φορά για την είσοδό σας στο σύστημα εισάγετε όνομα χρήστη (username): `student` και κωδικό (password): `preschool` στα αντίστοιχα πεδία. (για δικαιώματα διαχειριστή: `root/csteacher`)



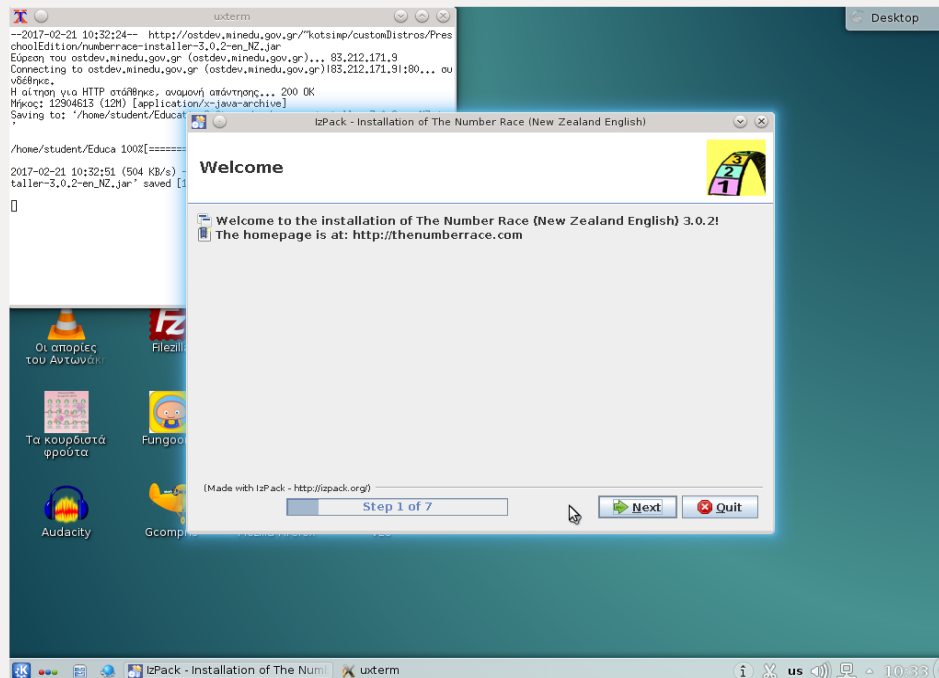
- 11) Στη συνέχεια αρχίζει αυτόματα η εγκατάσταση απαραίτητου λογισμικού της διανομής. Αρχικά, δημιουργούνται εικονίδια στην επιφάνεια εργασίας (τα οποία δεν είναι ορατά σε αυτή τη φάση). Έπειτα γίνεται ενημέρωση της λίστας των διαθέσιμων πακέτων λογισμικού του λειτουργικού συστήματος και των εκδόσεών τους. Εγκαθίσταται επίσης το αποθετήριο Πιστοποιημένου Εκπαιδευτικού Λογισμικού της Τεχνικής Στήριξης <http://ts.sch.gr/repository>.



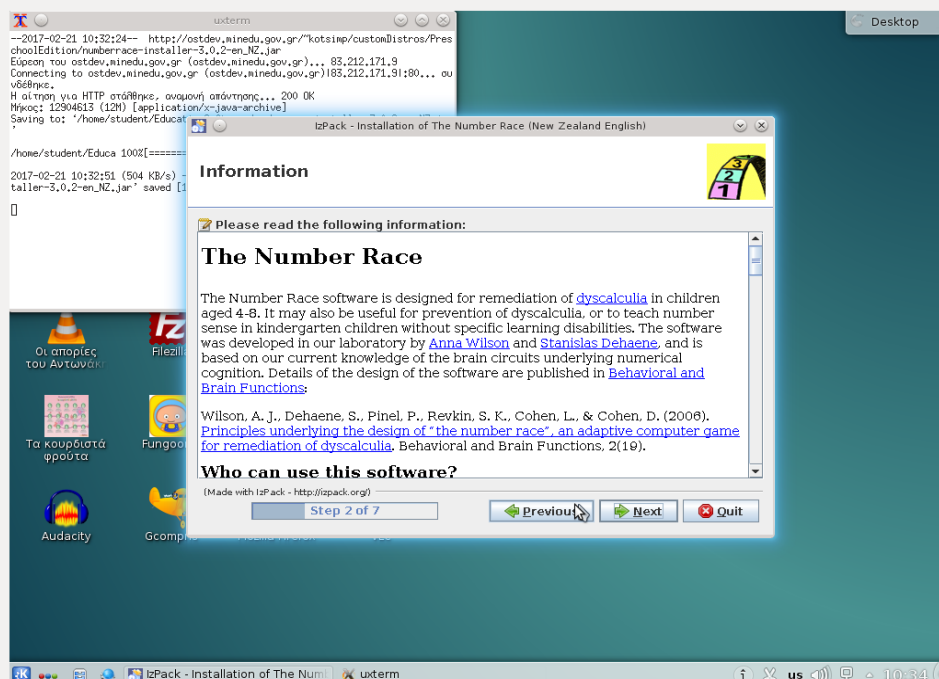
- 12) Στη συνέχεια γίνεται αυτόματη εγκατάσταση των επιπλέον πακέτων εκπαιδευτικού και άλλου απαραίτητου λογισμικού. Η διαδικασία αυτή μπορεί να αργήσει ανάλογα με την ταχύτητα της σύνδεσης στο διαδίκτυο.



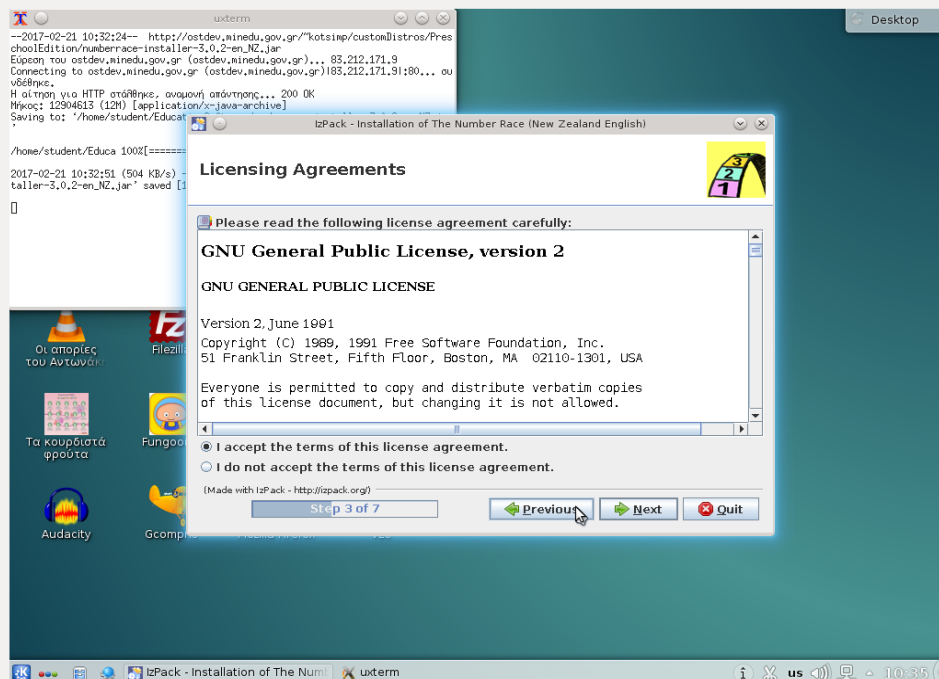
13) Η διαδικασία τελειώνει με την εγκατάσταση της εφαρμογής “the number race”. Στην καρτέλα που εμφανίζεται πατάμε “Next”.



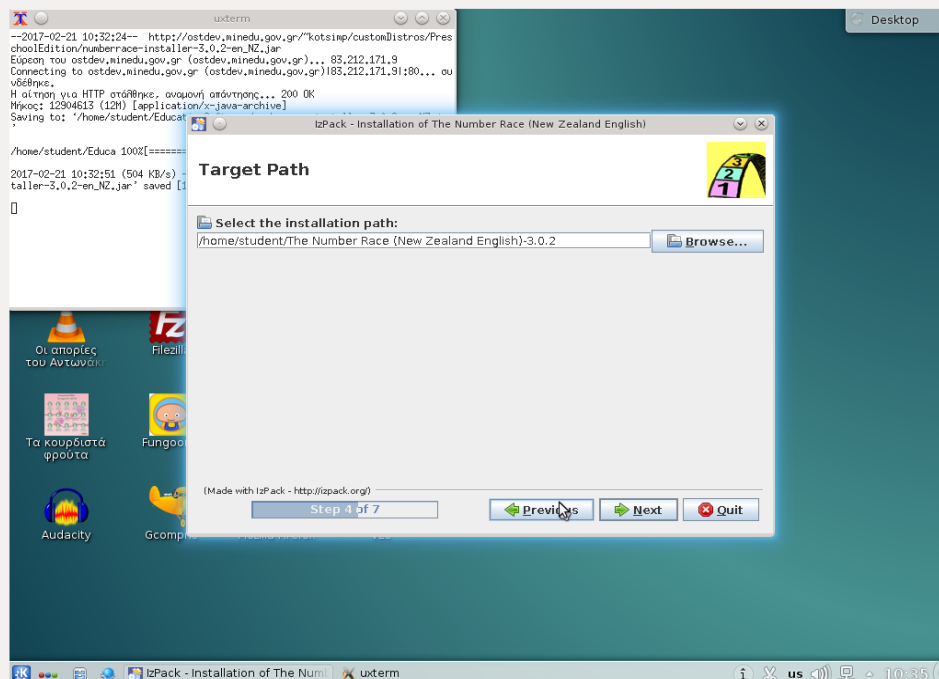
14) Στην συνέχεια πατάμε ξανά “Next”



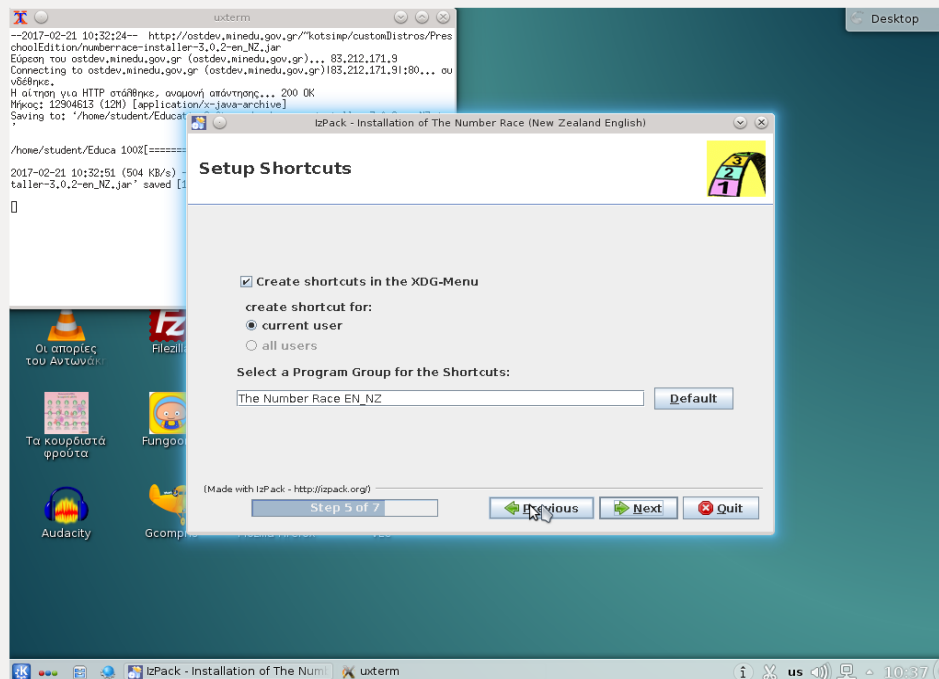
15) Πατάμε “I accept the licence agreement” και μετά “Next”.



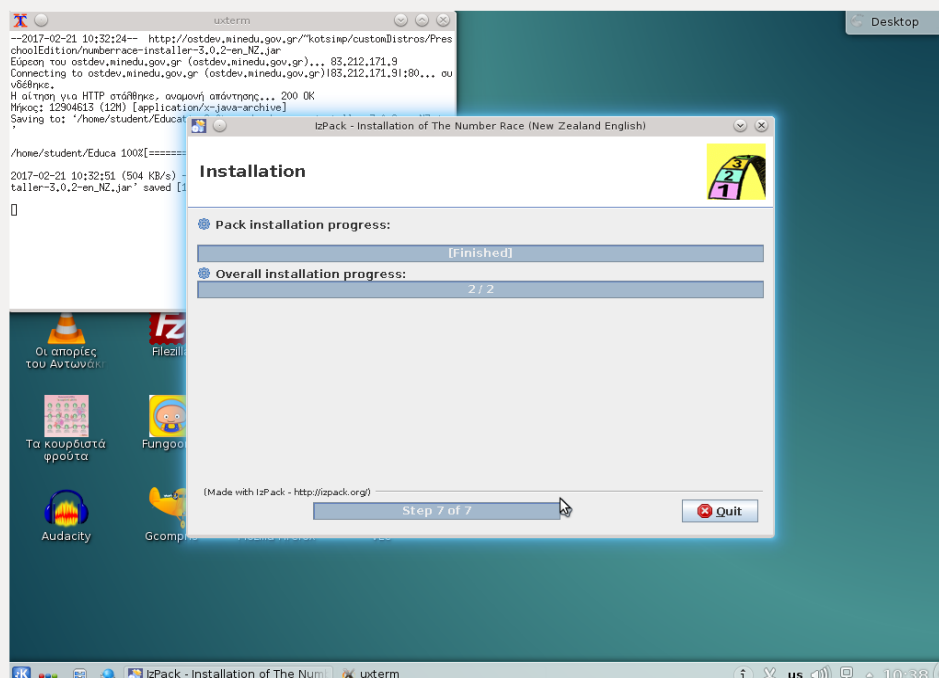
16) Αφήνουμε το path ίδιο και πατάμε “Next”.



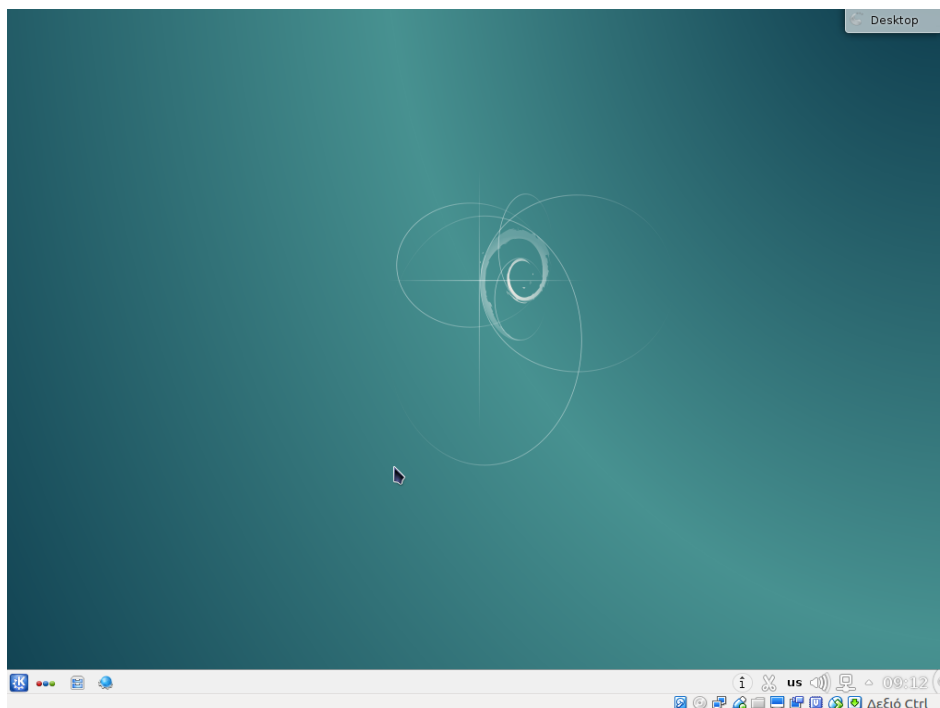
17) Πατάμε μια ακόμη φορά “Next”.



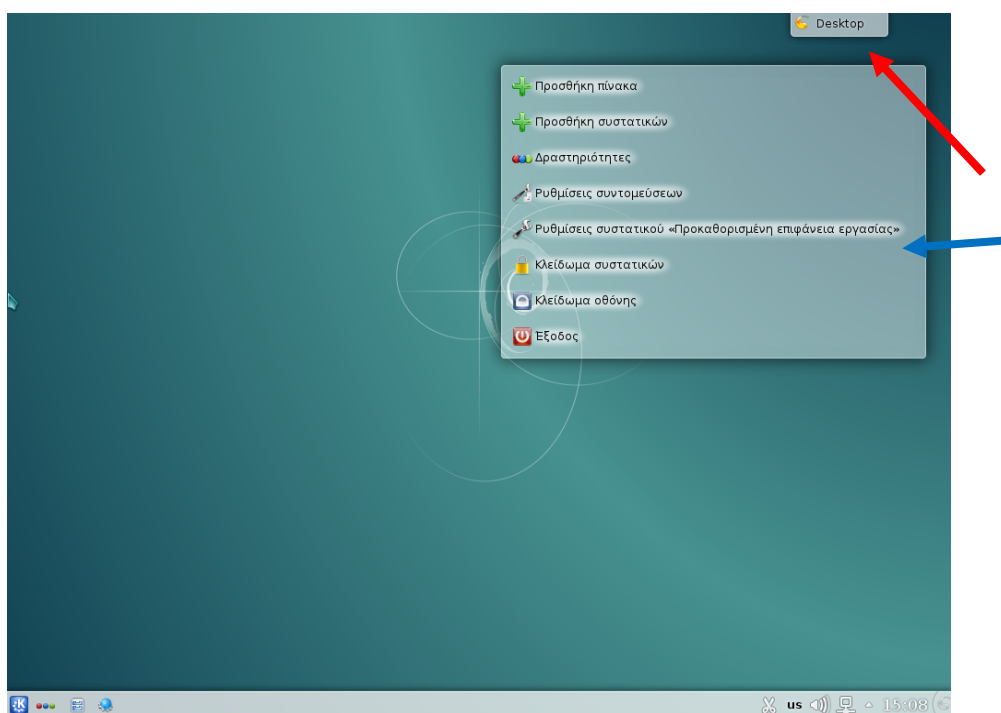
18) Η εφαρμογή εγκαθίσταται. Μόλις τελειώσει - όταν δηλαδή στο “Pack installation progress” εμφανιστεί “Finished” - πατάμε “Quit”.



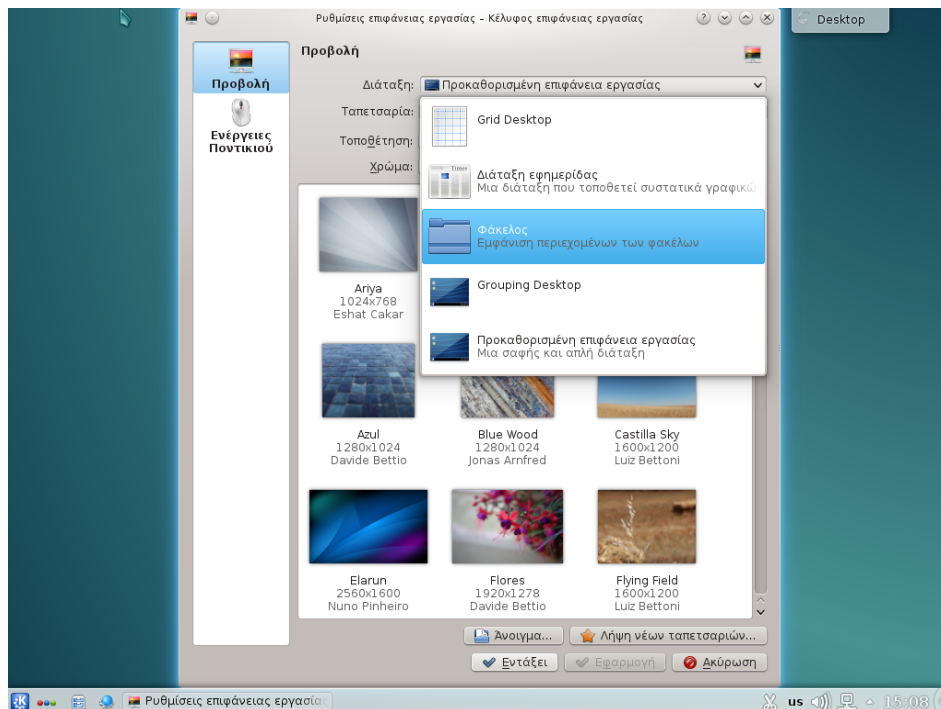
19) Μόλις τελειώσει η εγκατάσταση των πακέτων λογισμικού, το παράθυρο τερματικού κλείνει.



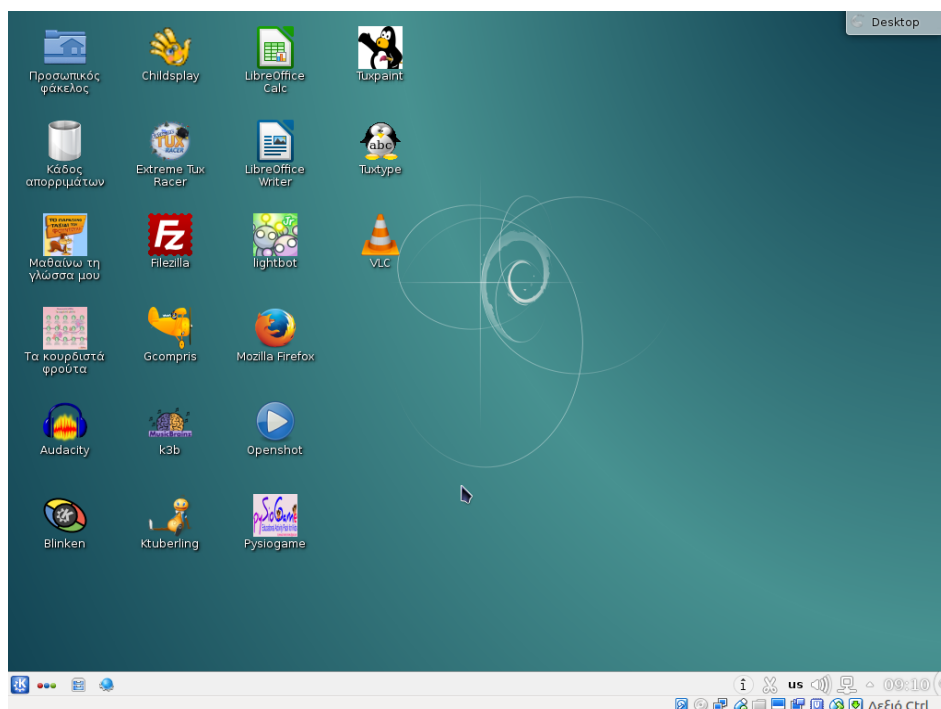
20) Για να εμφανιστούν τα εικονίδια επιλέγετε «**Desktop**» και «**Ρυθμίσεις συστατικού «Προκαθορισμένη επιφάνεια εργασίας»**».



21) Στην οθόνη εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου στο οποίο επιλέγετε «Φάκελος» και στη συνέχεια «Εντάξει» για να κλείσει.



22) Στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας πλέον εμφανίζονται τα εικονίδια όπως παρακάτω:



Σημείωση

Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο το αρχικό script δημιουργίας εικονιδίων και εγκατάστασης επιπρόσθετου λογισμικού δεν τρέξει αυτόματα την πρώτη φορά που εκκινεί το λειτουργικό σύστημα, τότε ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίξτε τον διαχειριστή αρχείων “Dolphin”.
2. Ανοίξτε τον φάκελο “InitialFiles” που βρίσκεται μέσα στον “Προσωπικό Φάκελο”.
3. Πατήστε το εικονίδιο “RunME.desktop”.

Παράρτημα:

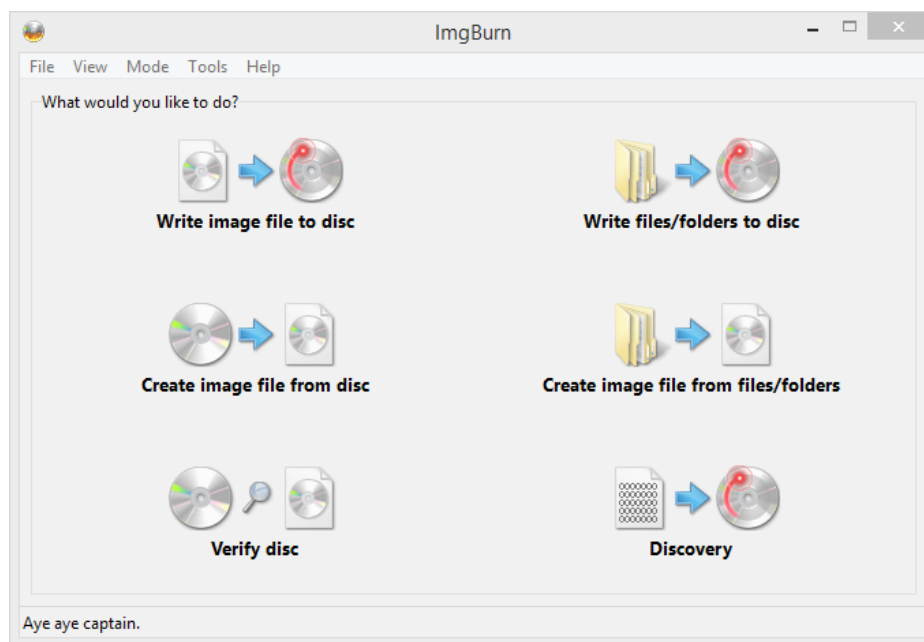
Διαδικασία δημιουργίας dvd/ usb για εγκατάσταση παραμετροποιημένης διανομής Linux

Δημιουργία DVD εγκατάστασης διανομής

Αν θέλετε να δημιουργήσετε ένα dvd εγκατάστασης από ένα iso αρχείο θα χρειαστείτε λογισμικό εγγραφής δίσκων όπως το ImgBurn για Windows ή το Brasero για πλατφόρμα Linux.

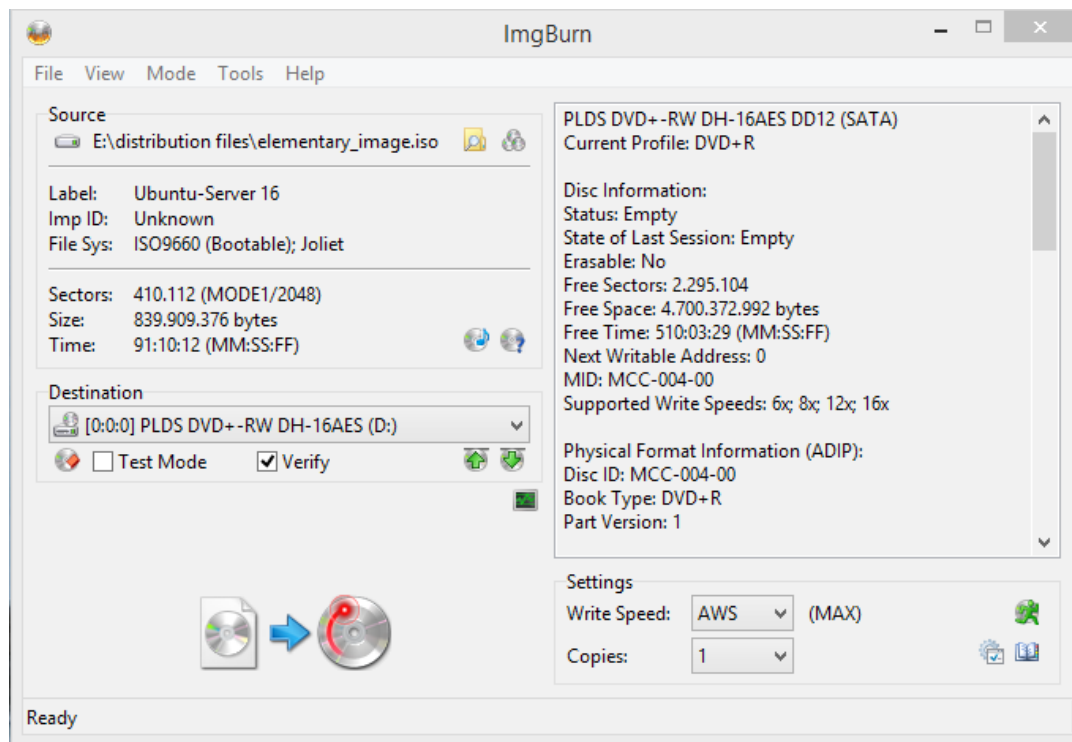
- Δημιουργία dvd εγκατάστασης με λογισμικό ImgBurn (<http://www.imgburn.com/>)

Αρχικά, ανοίγουμε το ImgBurn και επιλέγουμε "Create image file from files/folders".

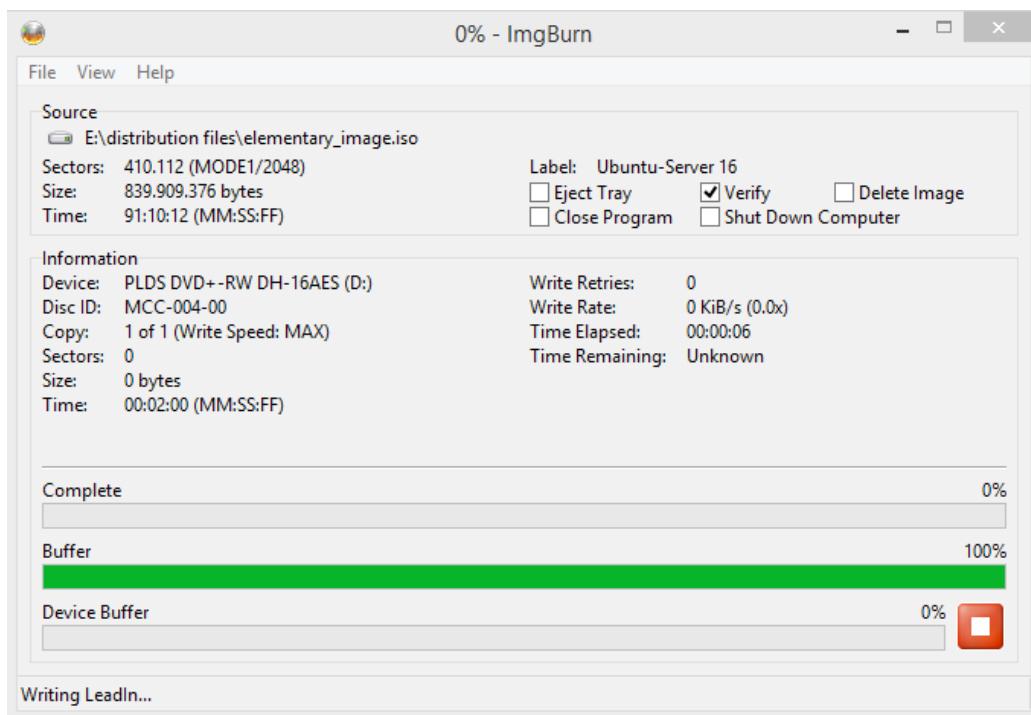


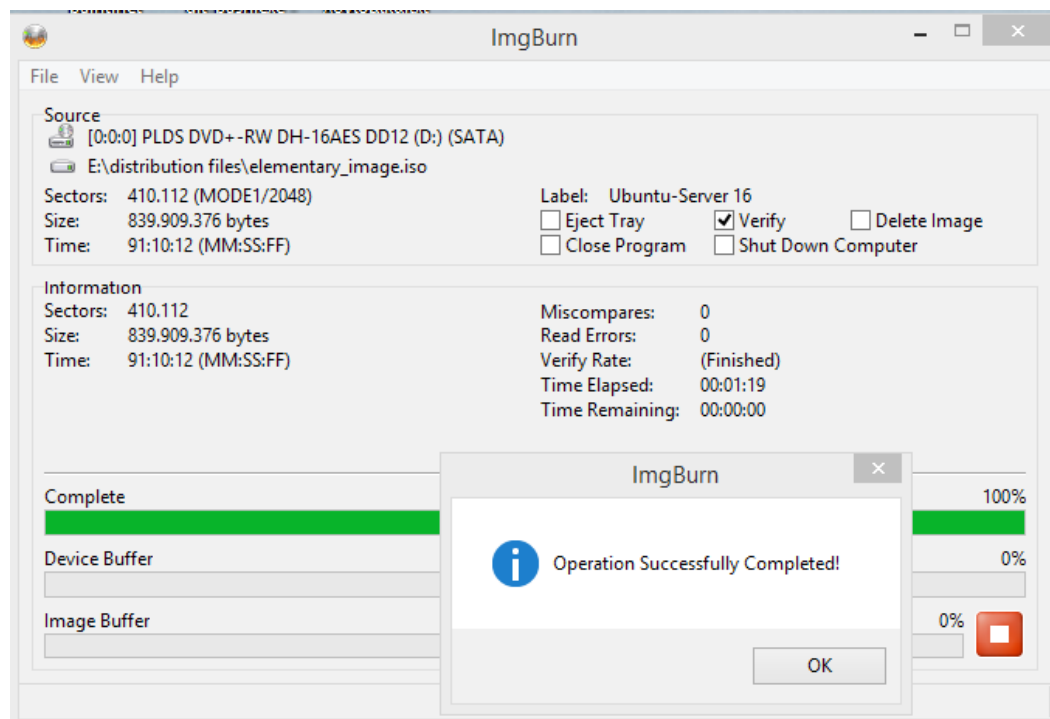
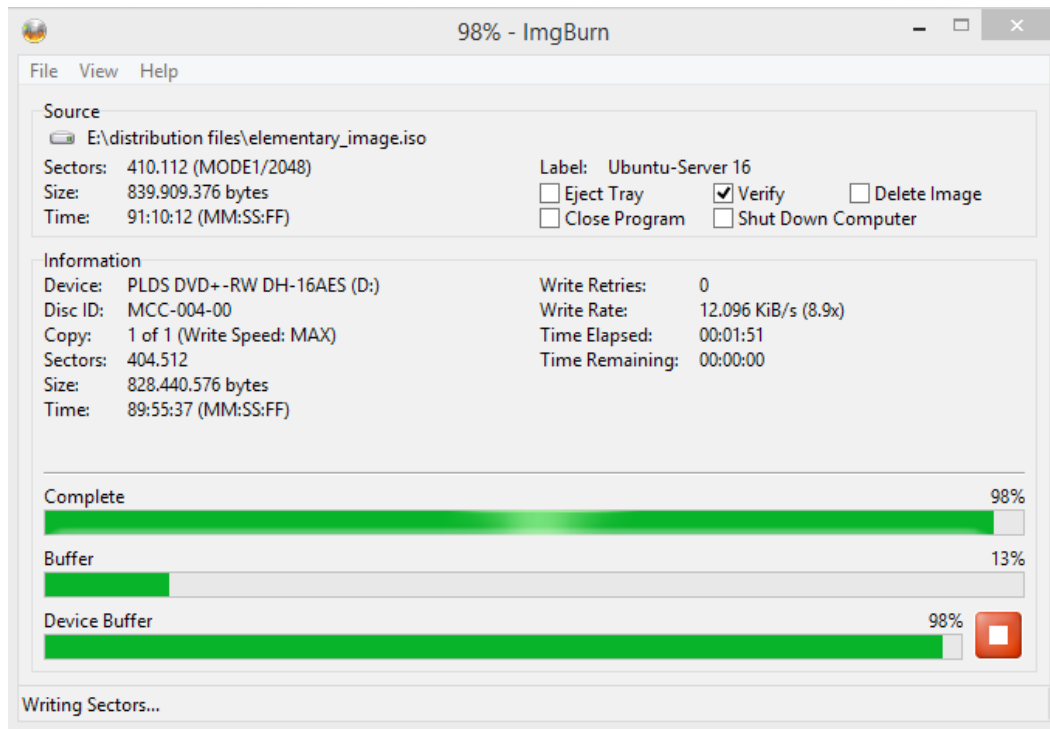
Στη συνέχεια, στην ενότητα Source μπορούμε να επιλέξουμε το αρχείο .iso της διανομής που έχουμε κατεβάσει, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Με τον ίδιο τρόπο στην ενότητα "Destination" επιλέγουμε την συσκευή DVD του υπολογιστή μας, στην οποία έχουμε προηγουμένως τοποθετήσει ένα κενό δίσκο dvd, και επιλέγουμε το κουμπί "Εγγραφή" όπως παρακάτω:



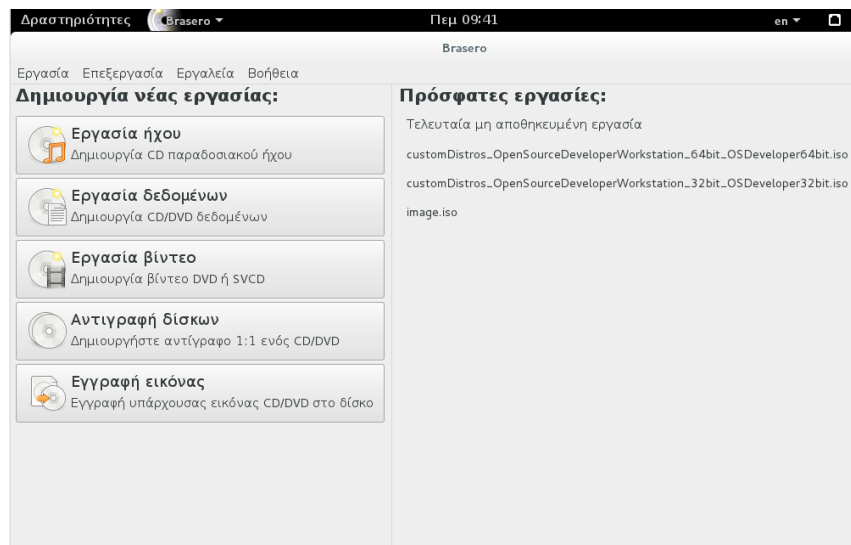
Μετά από μία διαδικασία βημάτων, που φαίνεται στις παρακάτω εικόνες, η διαδικασία εγγραφής ολοκληρώνεται με το ανάλογο μήνυμα.



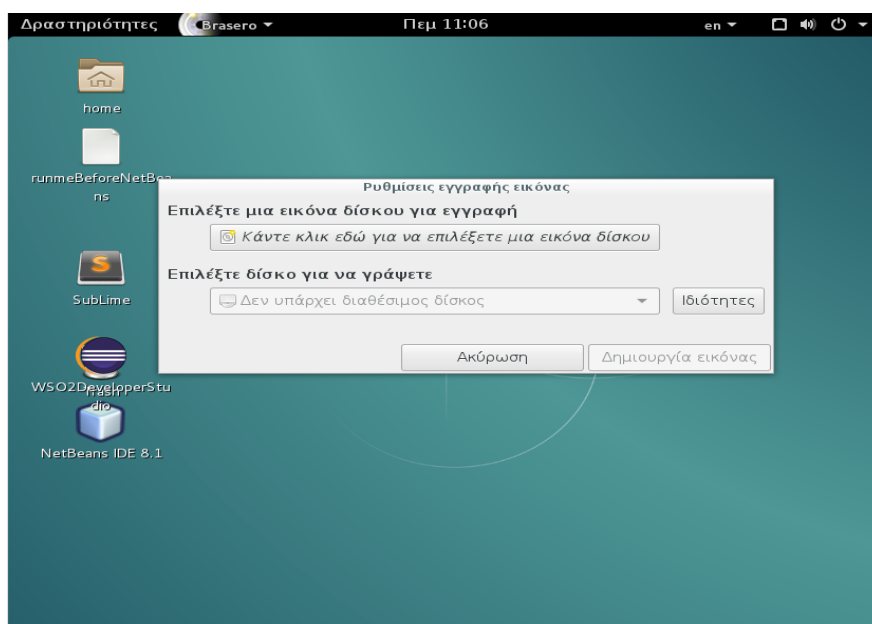


- Δημιουργία dvd εγκατάστασης με λογισμικό Brasero

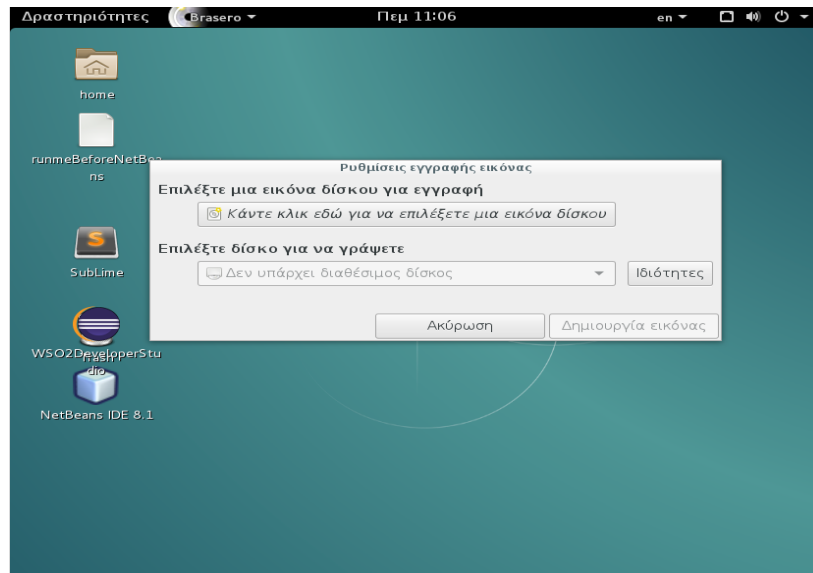
Αρχικά, ανοίγουμε την εφαρμογή Brasero και επιλέγουμε “Εγγραφή εικόνας” για την δημιουργία DVD.



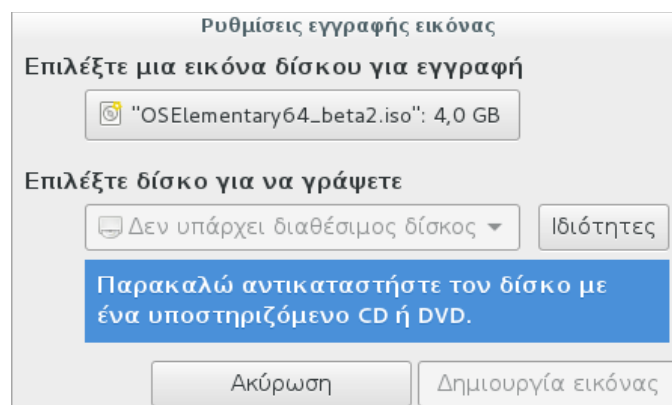
Στην οθόνη ανοίγει το παρακάτω πλαίσιο διαλόγου:



✓ Στο πρώτο τμήμα του πλαισίου πρέπει να δώσετε το όνομα μαζί με τη διαδρομή του αρχείου εικόνας (.iso) που θέλετε να γράψετε στο DVD. Κάνοντας κλικ πάνω ανοίγει το κλασικό παράθυρο εξερεύνησης αρχείων στο δίσκο, βρίσκετε το αρχείο και κάνετε διπλό κλικ πάνω του.



- ✓ Στο δεύτερο τμήμα επιλέγετε τον δίσκο DVD του υπολογιστή στον οποίο θέλετε να γραφτεί το αρχείο εικόνας (iso) και στη συνέχεια «Δημιουργία εικόνας».



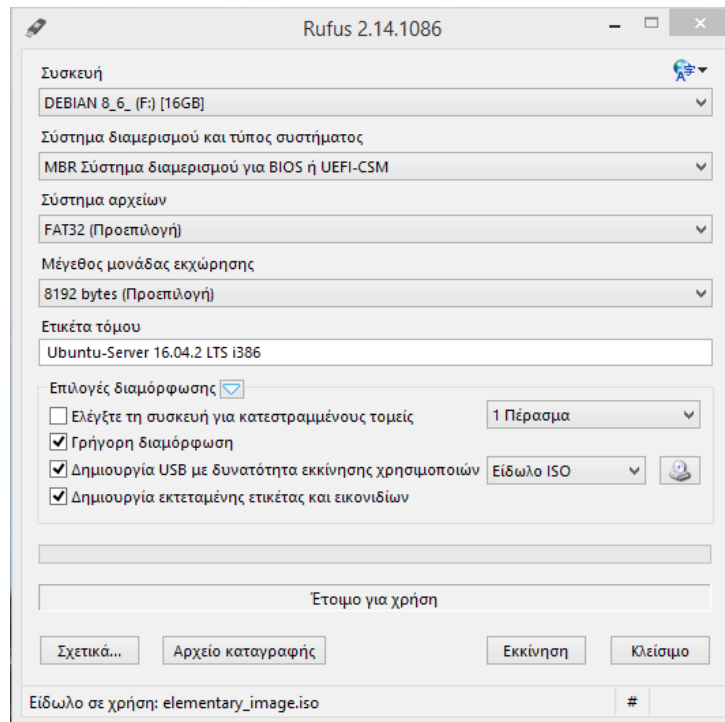
✓

Δημιουργία USB εγκατάστασης διανομής

Αν θέλετε να δημιουργήσετε ένα usb εγκατάστασης από ένα iso αρχείο θα χρειαστείτε λογισμικό όπως το Isohybrid του Linux ή το Rufus για Windows.

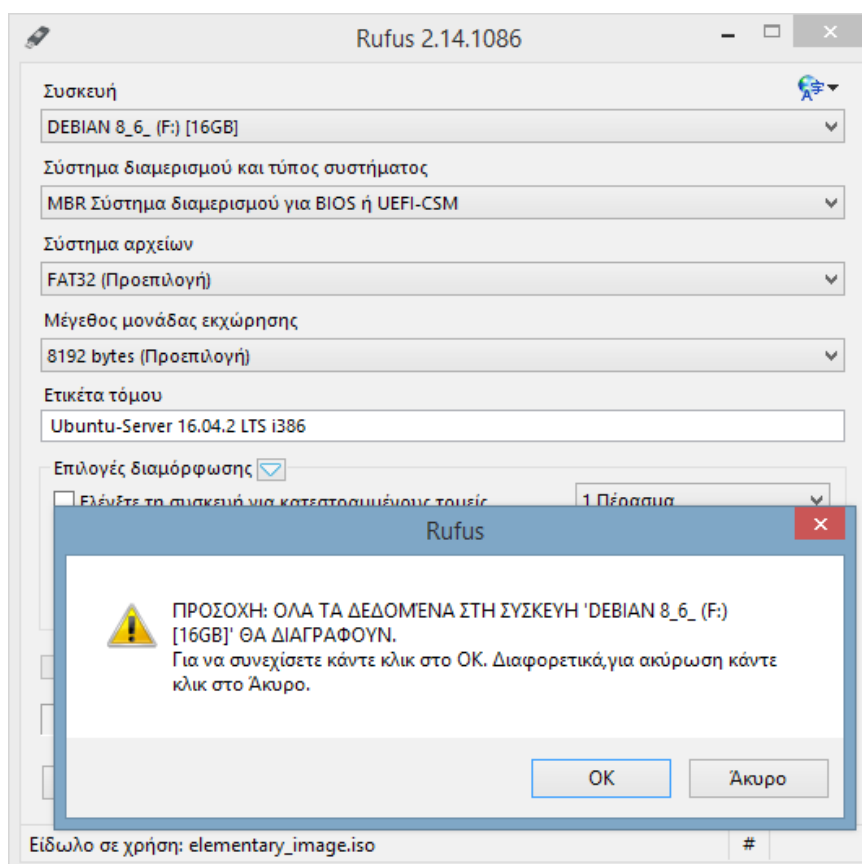
- Δημιουργία usb εκκίνησης με λογισμικό Rufus (https://rufus.akeo.ie/?locale=el_GR)

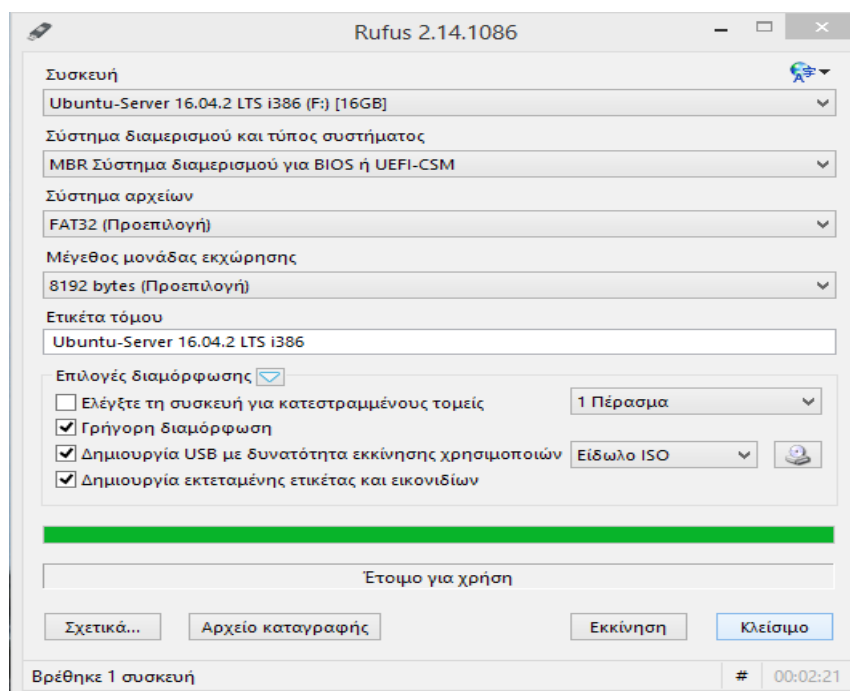
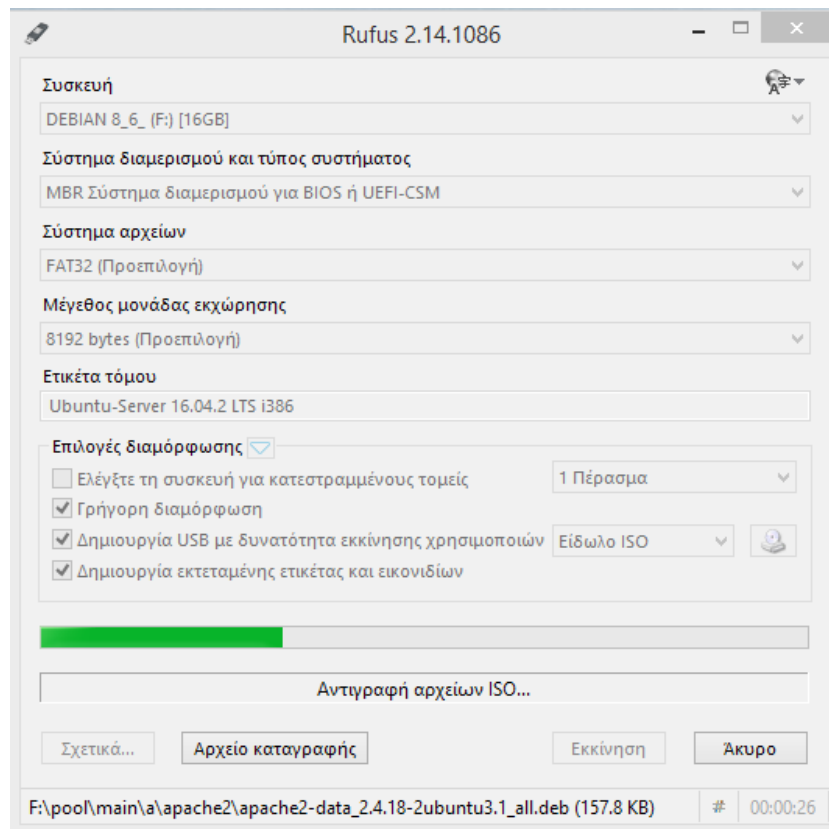
Αρχικά, ανοίγουμε το Rufus κάνοντας διπλό κλικ στο αρχείο rufus.exe . Εφόσον έχουμε ήδη συνδεδεμένο το φλασάκι στον υπολογιστή μας το Rufus το εντοπίζει αυτόματα.



Στις “Επιλογές διαμόρφωσης”, αποεπιλέγουμε τον έλεγχο για κατεστραμμένους τομείς. Στη συνέχεια κάνουμε κλικ στο εικονίδιο με το δισκάκι και ανοίγουμε το αρχείο ISO με το οποίο θέλουμε να δημιουργήσουμε το boot usb. Μετά επιλέγουμε “Εκκίνηση” για να ξεκινήσει η διαδικασία.

Στη συνέχεια, το πρόγραμμα μας ειδοποιεί ότι τα περιεχόμενα του usb θα διαγραφούν, οπότε για να προχωρήσουμε πατάμε OK και περιμένουμε να ολοκληρωθεί η διαδικασία, όπως φαίνεται παρακάτω.





- Δημιουργία usb εκκίνησης με λογισμικό Isohybrid

Για τη δημιουργία ενός USB εκκίνησης συστήματος (bootable usb) μέσα από ένα ISO αρχείο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο isohybrid του Linux.

Για να μετατρέψετε ένα ISO 9660 image σε USB flash drive format χρησιμοποιείτε την

εντολή `isohybrid` στην σύνταξη της οποίας πρέπει να αναφερθεί όλο το μονοπάτι (path) που βρίσκεται το αρχείο.

Στο παρακάτω παράδειγμα, το αρχείο `image.iso` βρίσκεται μέσα στον φάκελο `isofiles`.

```
ostdeveloper@fwsn:~$ ls
core                               RunME.desktop                 Έγγραφα
glassfish-4.1.1                   runme.py                      Εικόνες
isofiles                           runme.sh                     Επιφάνεια εργασίας
netbeans-8.1                       Sublime.desktop              Λήψεις
netbeans-8.1-linux.sh             WS02developerStudio.desktop Μουσική
oracle.sh                         Βίντεο                       Πρότυπα
runmeBeforeNetBeans.desktop      Δημόσια
ostdeveloper@fwsn:~$ sudo isohybrid isofiles/image.iso
```

Πριν ξεκινήσετε, πληκτρολογήστε `lsblk` για να προσδιορίσετε την διαδρομή της usb συσκευής σας στο σύστημα.

Σε περίπτωση που υπάρχει, όπως στην παραπάνω εικόνα, (`sdb1` `/media/ostdeveloper/KINGSTON`) πρέπει να γίνει `umount`.

```
ostdeveloper@fwsn:~$ sudo umount /media/ostdeveloper/KINGSTON
ostdeveloper@fwsn:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0 66,8G  0 disk
├─sda1       8:1    0   64G  0 part /
├─sda2       8:2    0    1K  0 part
└─sda5       8:5    0   2,8G  0 part [SWAP]
sdb          8:16    1 14,7G  0 disk
└─sdb1       8:17    1 14,7G  0 part
sr0         11:0    1 56,5M  0 rom  /media/cdrom0
ostdeveloper@fwsn:~$
```

Στη συνέχεια πληκτρολογήστε `dd` για να γράψετε το αρχείο `iso` στο `sdb` και όχι στο `sdb1`.

```
ostdeveloper@fwsn:~$
ostdeveloper@fwsn:~$ sudo dd if=isofiles/image.iso of=/dev/sdb
```

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- ✖ Οι παραπάνω εντολές χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την εντολή `sudo` του Linux γιατί χρειάζονται δικαιώματα `root`.
- ✖ Η `dd` διαγράφει ολοκληρωτικά τα περιεχόμενα του usb δίσκου, γι' αυτό θα πρέπει να διαθέτετε δίσκο αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη χρήση.
- ✖ Η `dd` συντάσσεται με όνομα δίσκου (disk device, π.χ. `sdb`) και όχι με το όνομα του επιμέρους τμήματος (partition device, π.χ. `sdb1`) γιατί η `isohybrid` δημιουργεί partition κατά την έναρξη.