

ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ OPEN SOURCE TECHNICAL SCHOOL WORKSTATION ΜΕ ΧΡΗΣΗ VM IMAGE

Η διανομή Open Source Technical School Workstation είναι μια διανομή εξειδικευμένη για εκπαιδευτικούς και μαθητές Τεχνικού-Επαγγελματικού Λυκείου που παρέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για χρήση και ανάπτυξη λογισμικού ανοικτού κώδικα. Η καθαρή εγκατάσταση της διανομής αυτής από boot dvd ή usb, όπως περιγράφεται και στον οδηγό εγκατάστασης, σβήνει τις υπάρχουσες διαμερίσεις και δεδομένα από το τρέχον λειτουργικό σύστημα, γεγονός που πολύ συχνά δεν είναι επιθυμητό. Μια εναλλακτική λύση είναι η εγκατάσταση της διανομής σε εικονική μηχανή. Ένας τρόπος να γίνει αυτό είναι η χρήση του .iso αρχείου της αντίστοιχης διανομής και η εγκατάστασή της σε μια εικονική μηχανή. Το πλεονέκτημα της εγκατάστασης σε εικονική μηχανή είναι η χρήση μιας νέας διανομής λειτουργικού αποφεύγοντας διαγραφή της υπάρχουσας εγκατάστασης.

Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα, αντί για εγκατάσταση όλης της διανομής εξ αρχής με χρήση του .iso αρχείου, να χρησιμοποιηθεί μια προδιαμορφωμένη εγκατάσταση (appliance) με χρήση ενός έτοιμου αρχείου εικόνας εικονικής μηχανής (virtual machine image) το οποίο μπορεί να εισαχθεί άμεσα σε μια εικονική μηχανή προσφέροντας ένα στημένο λειτουργικό σύστημα έτοιμο για χρήση χωρίς να απαιτείται ολόκληρη η διαδικασία εγκατάστασης.

Εγκατάσταση VM Image της διανομής OSTechnicalSchool με χρήση VirtualBox

Στον συγκεκριμένο οδηγό για την δημιουργία εικονικής μηχανής εγκατάστασης συστήνεται να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό [Virtualbox](#) που υπάρχει διαθέσιμο για Windows και για Linux συστήματα. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση του VirtualBox στον υπολογιστή σας ανατρέξτε στο *παράρτημα Α*.

Βήμα 1:

Αρχικά, πρέπει να κατέβει το virtualbox image file το οποίο είναι διαθέσιμο σε συμπιεσμένη μορφή

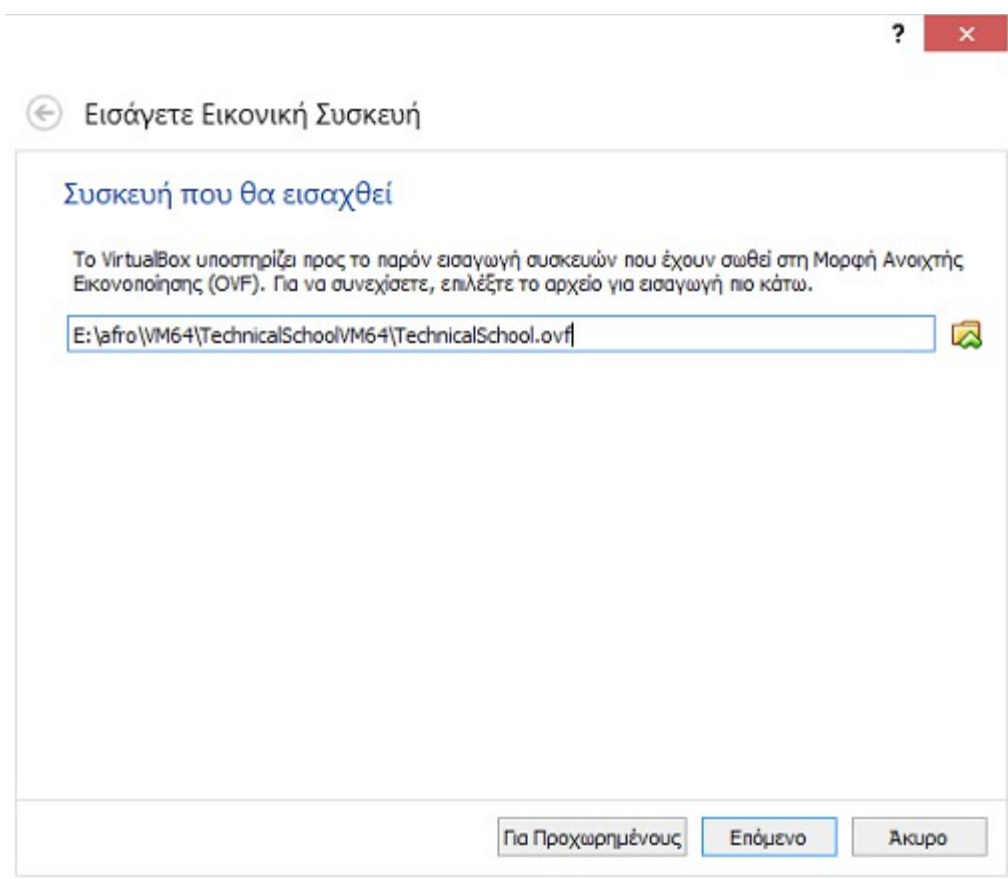
που είναι διαθέσιμο στους παρακάτω συνδέσμους:

- [Debian 64bit](#)
- [Debian 32bit](#)
- [Ubuntu 64bit](#)
- [Ubuntu 32bit](#)

Μετά την αποσυμπίεση προκύπτουν δύο αρχεία. Το αρχείο `.vmdk` το οποίο είναι στην πραγματικότητα ο εικονικός δίσκος της εγκατάστασης και το αρχείο `.ovf` το οποίο είναι ένα plain text αρχείο ρυθμίσεων που θα χρησιμοποιήσει το VirtualBox για να κάνει την εισαγωγή του αρχείου εικόνας της εγκατάστασης.

Βήμα 2:

Στον Oracle VM VirtualBox Manager επιλέγουμε Αρχείο → Εισαγωγή Συσκευής (*File → Import Appliance*) και στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει επιλέγουμε το `.ovf` αρχείο για εισαγωγή όπως φαίνεται παρακάτω στην Εικόνα 1.



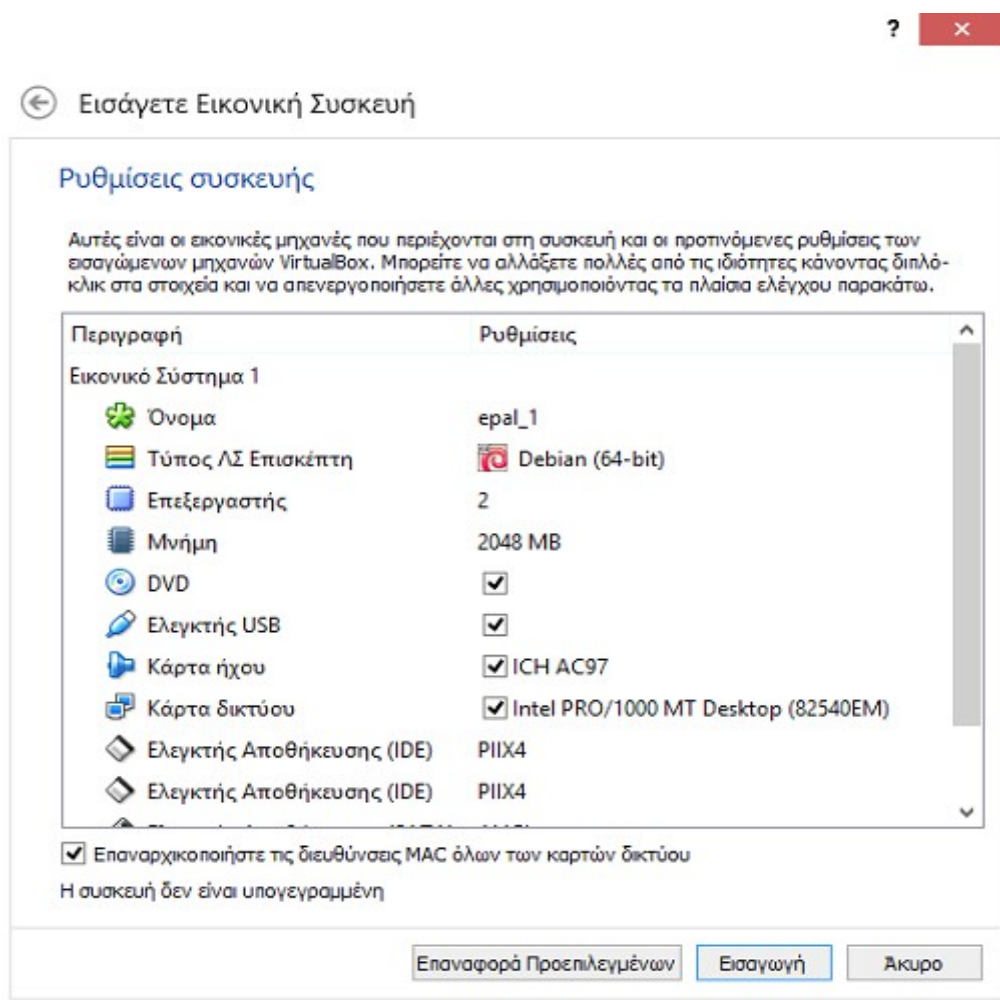
Εικόνα 1: Εισαγωγή `.ovf` αρχείου για την εικονική μηχανή

Βήμα 3:

Στη συνέχεια, στο επόμενο παράθυρο διαλόγου (Εικόνα 2) μπορούμε να κάνουμε προεπισκόπηση των ρυθμίσεων της εικονικής μηχανής πρόκειται να δημιουργηθεί. Συγκεκριμένα, πρόκειται για μια μηχανή με τα εξής χαρακτηριστικά:

- ✓ Operating System (Τύπος ΛΣ Επισκέπτη): Debian (64 bit ή 32 bit αναλόγως την διανομή που θα εγκαταστήσουμε)
- ✓ Base Memory (Μνήμη): 2048MB
- ✓ Processors (Επεξεργαστής):2

Προτείνεται να επιλέξουμε την επιλογή *Επαναχρησιμοποιήστε τις διευθύνσεις MAC όλων των καρτών δικτύου* (*Reinitialize the MAC address of all network cards*). Τέλος, επιλέγουμε Εισαγωγή (*Import*) και δημιουργείται η εικονική μας μηχανή με προεγκατεστημένη την διανομή λογισμικού.

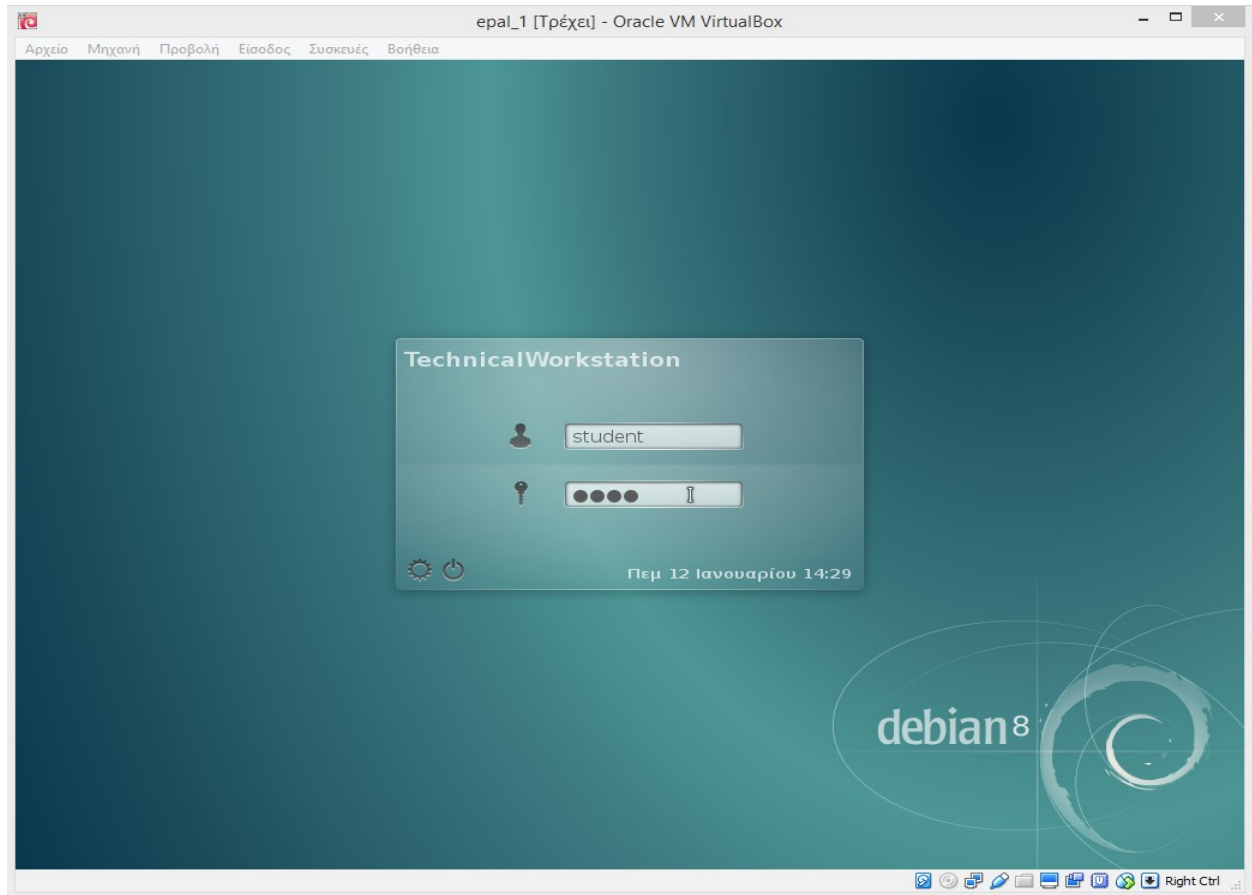


Εικόνα 2: Προεπισκόπηση ρυθμίσεων εικονικής μηχανής εγκατάστασης

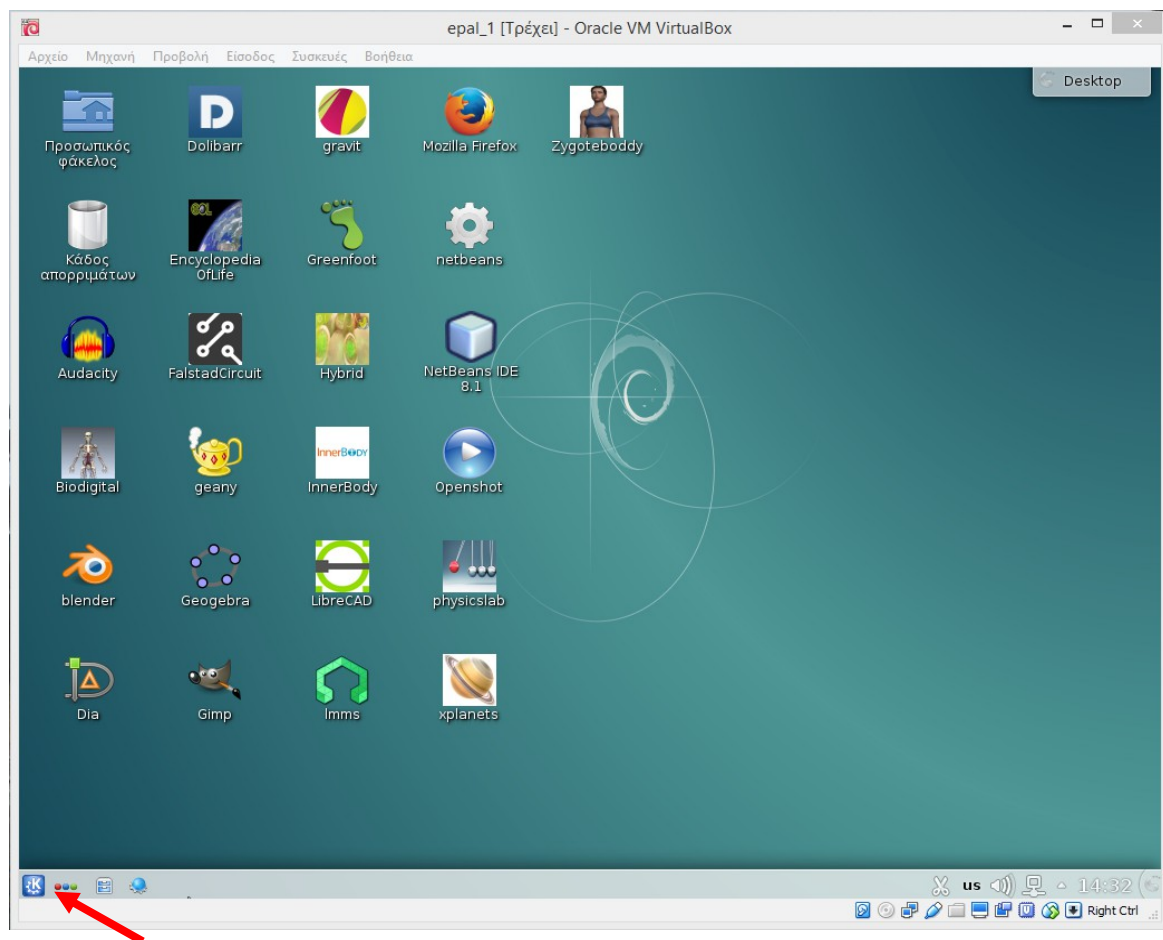
Εκκίνηση της εικονικής μηχανής και ολοκλήρωση εγκατάστασης

Αν έχουμε επιλέξει να εγκαταστήσουμε Debian έκδοση:

- Με την εκκίνηση της εικονικής μηχανής οδηγούμαστε στην οθόνη εκκίνησης του Debian με username: student και password: epal.



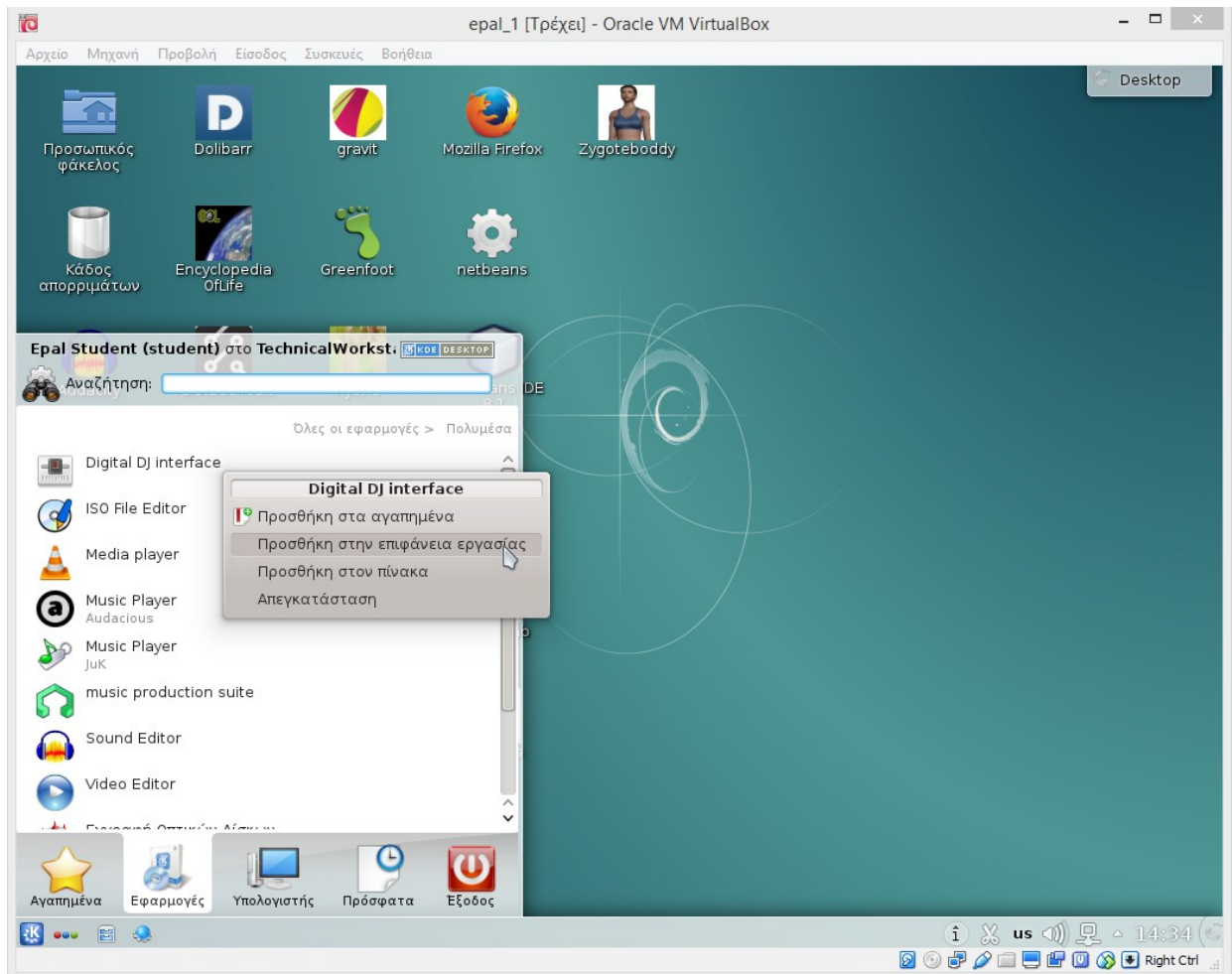
- Κάνουμε login και οδηγούμαστε στην επιφάνεια εργασίας όπως παρακάτω.

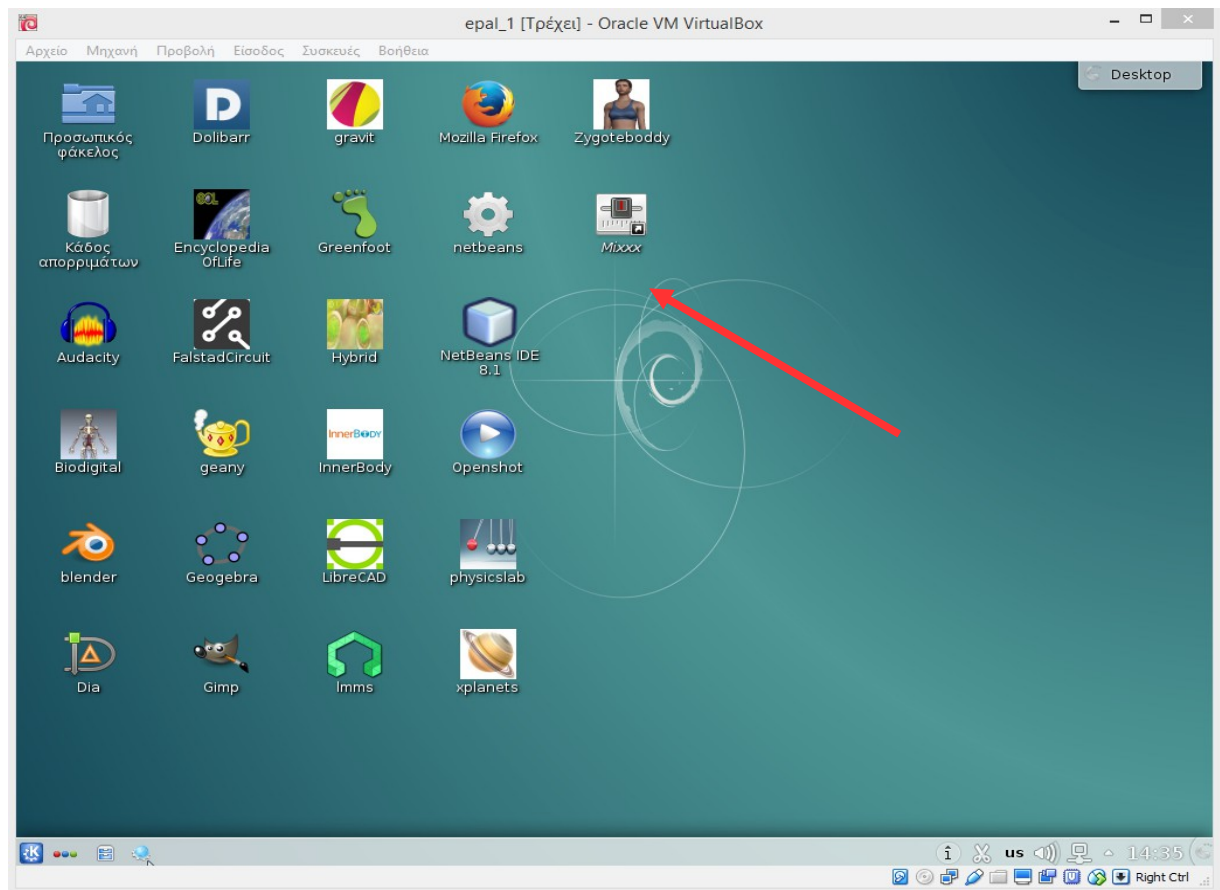


- Μπορείτε να έχετε εύκολη πρόσβαση στις εφαρμογές πηγαίνοντας στο εικονίδιο κάτω αριστερά στην οθόνη (**Εκτελεστής εφαρμογών Kickoff**) για να ανοίξετε το μενού των διαθέσιμων εφαρμογών της διανομής.
- Από το ίδιο μενού μπορείτε να έχετε πρόσβαση στις Αγαπημένες εφαρμογές (**Αγαπημένα**), στις Τοποθεσίες του υπολογιστή σας (**Υπολογιστής**) καθώς και στα **Πρόσφατα** χρησιμοποιημένα αντικείμενα και εφαρμογές.

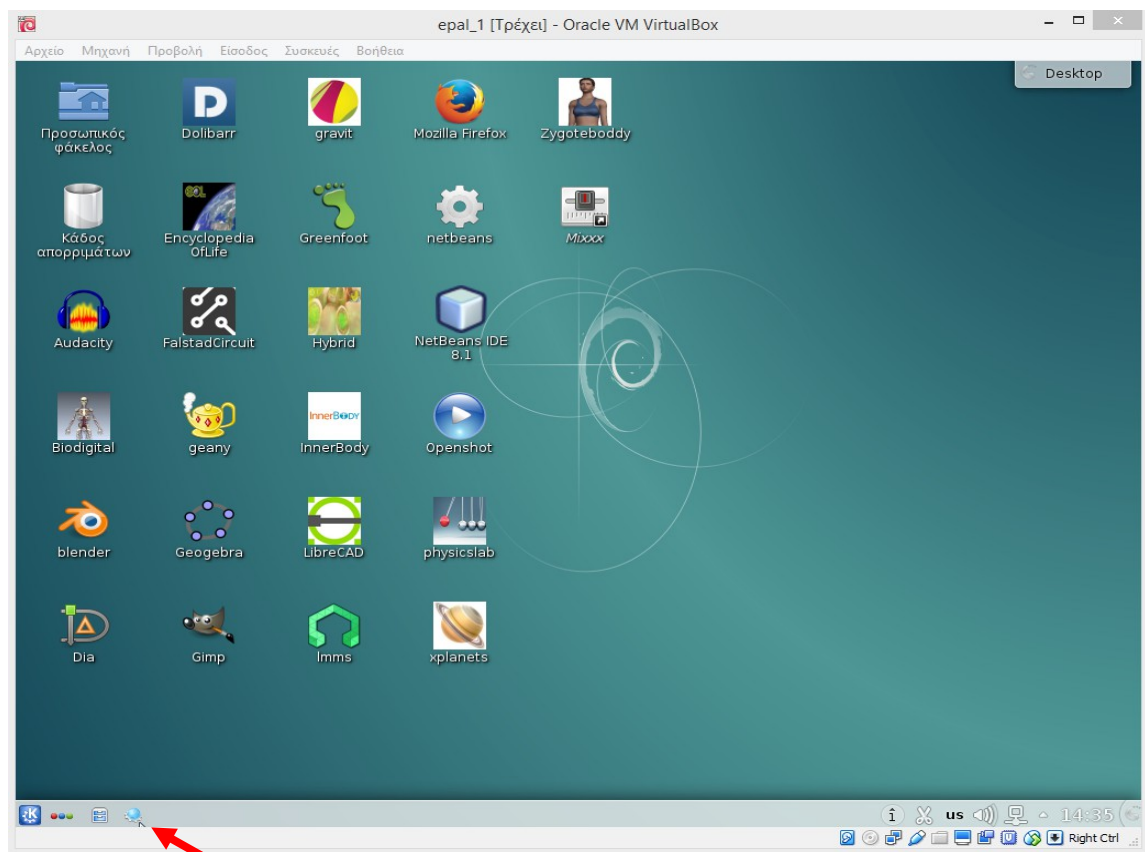
- Μπορείτε επίσης να ορίσετε τις Αγαπημένες σας εφαρμογές ως εξής: Στο μενού των εφαρμογών κάνοντας δεξί κλικ πάνω στην εφαρμογή που σας ενδιαφέρει επιλέγετε **Προσθήκη στα Αγαπημένα**, όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω. Με τον ίδιο τρόπο και επιλέγοντας **Προσθήκη στην Επιφάνεια εργασίας** μπορείτε να δημιουργήσετε συντομεύσεις για τις εφαρμογές που χρησιμοποιείτε συχνότερα.

Όπως φαίνεται στην παρακάτω οθόνη:



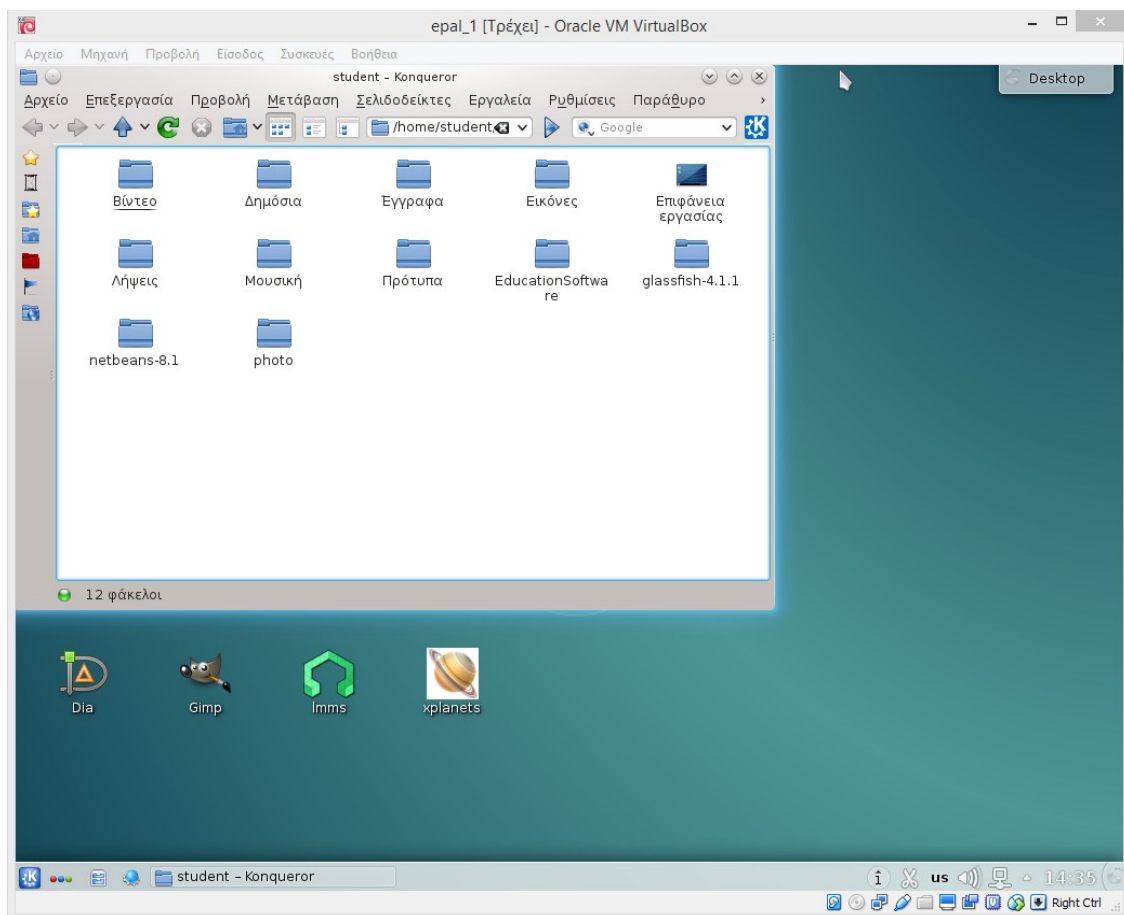


- Επίσης, από το εικονίδιο κάτω αριστερά (**Διαχειριστής αρχείων Dolphin**) μπορείτε να



έχετε πρόσβαση στο σύστημα αρχείων και φακέλων του υπολογιστή σας μέσα από γραφικό

περιβάλλον παραθύρων όπως φαίνεται παρακάτω:



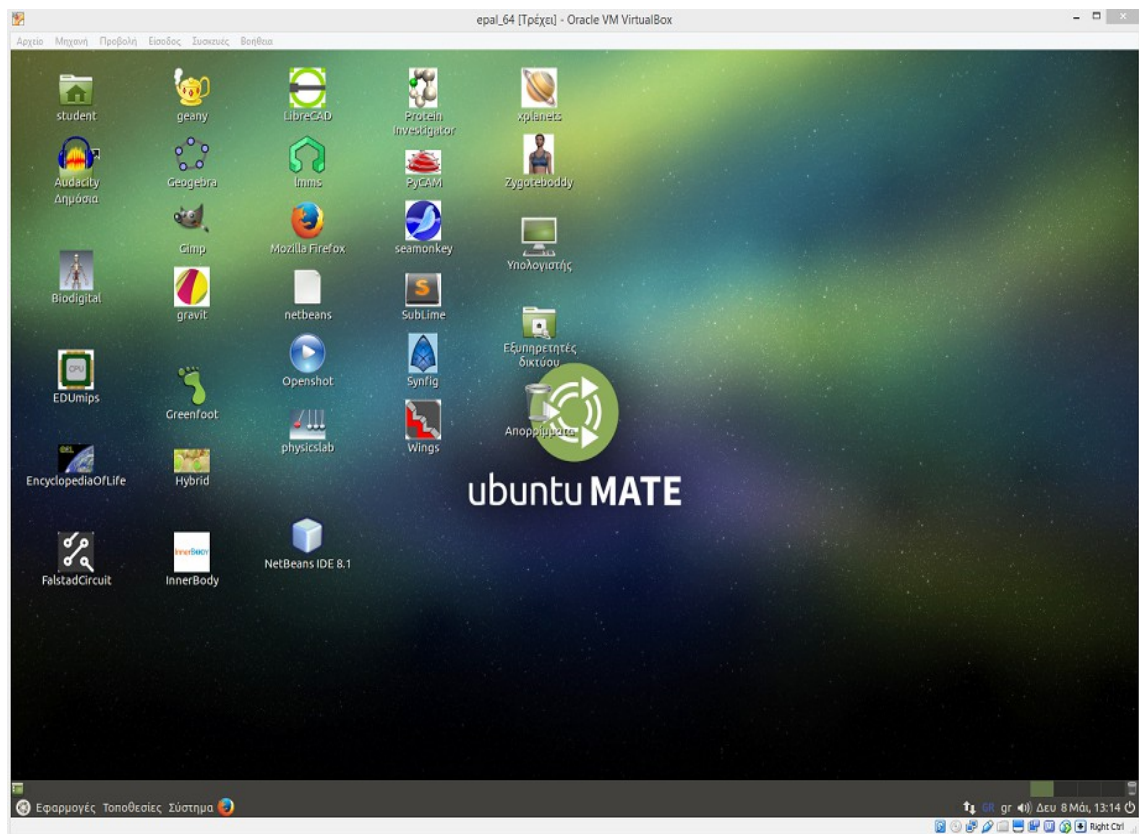
Αν έχουμε επιλέξει να εγκαταστήσουμε Ubuntu έκδοση:

- Με την εκκίνηση της εικονικής μηχανής οδηγούμαστε στην οθόνη εκκίνησης του Ubuntu Mate με όνομα χρήστη (username): **student**. Την πρώτη φορά, για την είσοδό σας στο σύστημα, εισάγετε κωδικό (password): **epal** στο αντίστοιχο πεδίο και πατάτε **Log In**

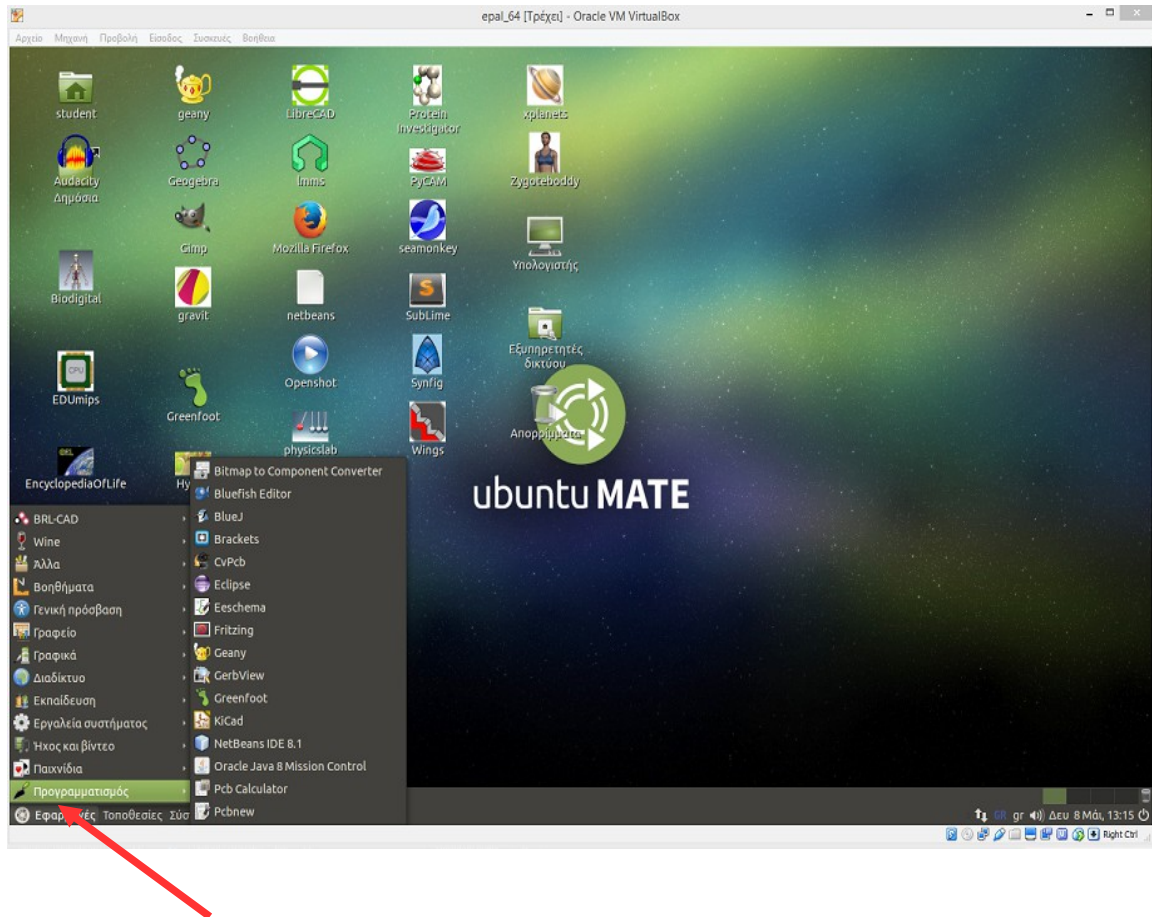


Για την εκτέλεση εντολών σε τερματικό ως διαχειριστής οι κωδικοί είναι:

- username: **root**
- password: **root**



- Όλες οι εγκατεστημένες εφαρμογές βρίσκονται ομαδοποιημένες ανά κατηγορία (π.χ. Εκπαίδευση, Διαδίκτυο, Ήχος & Βιντεο κ.α.) και μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτές από το μενού Εφαρμογές στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:



- Από το μενού **Τοποθεσίες** μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε φακέλους και αρχεία του συστήματος (όπως στον φάκελο **Υπολογιστής**, **Προσωπικός φάκελος κ.α.**) όπως στο παρακάτω στιγμιότυπο:



- Από το μενού **Τοποθεσίες** μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε φακέλους και αρχεία του συστήματος (όπως στον φάκελο **Υπολογιστής**, **Προσωπικός φάκελος κ.α.**) όπως στο παρακάτω στιγμιότυπο:



- Επίσης από το μενού **Σύστημα**, μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε:
 - λειτουργίες **Διαχείρισης του συστήματος** όπως στην εικόνα παρακάτω:

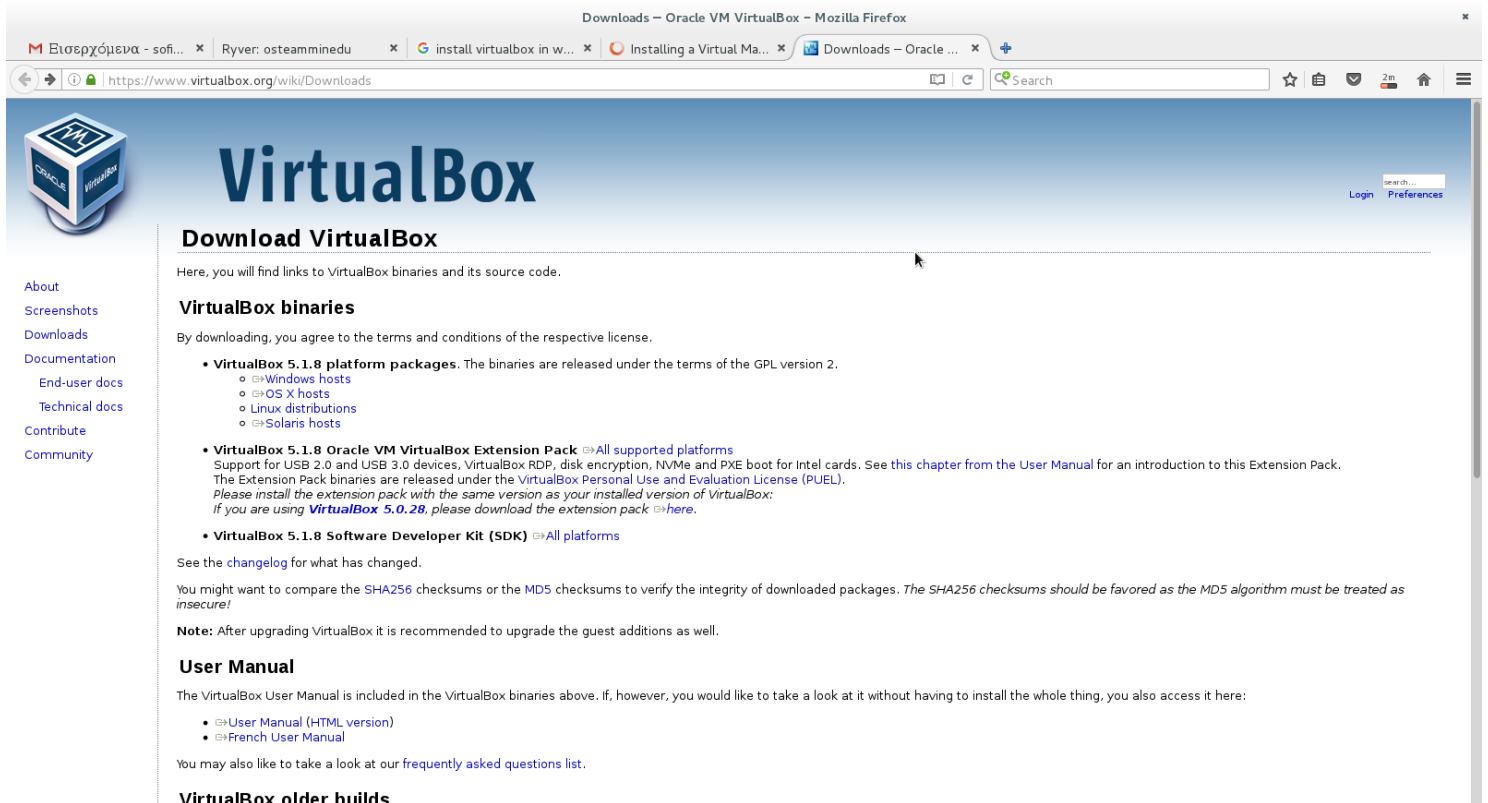


- **Προτιμήσεις** (ρυθμίσεις εφαρμογών και εμφάνισης του συστήματος) όπως στην παρακάτω εικόνα:

Παράρτημα Α: Οδηγίες εγκατάστασης του λογισμικού VirtualBox

Βήμα 1: Ανοίξτε ένα browser και πηγαίνετε στην διεύθυνση

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>



The screenshot shows the 'Downloads - Oracle VM VirtualBox - Mozilla Firefox' browser window. The address bar displays 'https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads'. The page features the VirtualBox logo and a sidebar with links: About, Screenshots, Downloads, Documentation, End-user docs, Technical docs, Contribute, and Community. The main content area is titled 'Download VirtualBox' and includes the following sections:

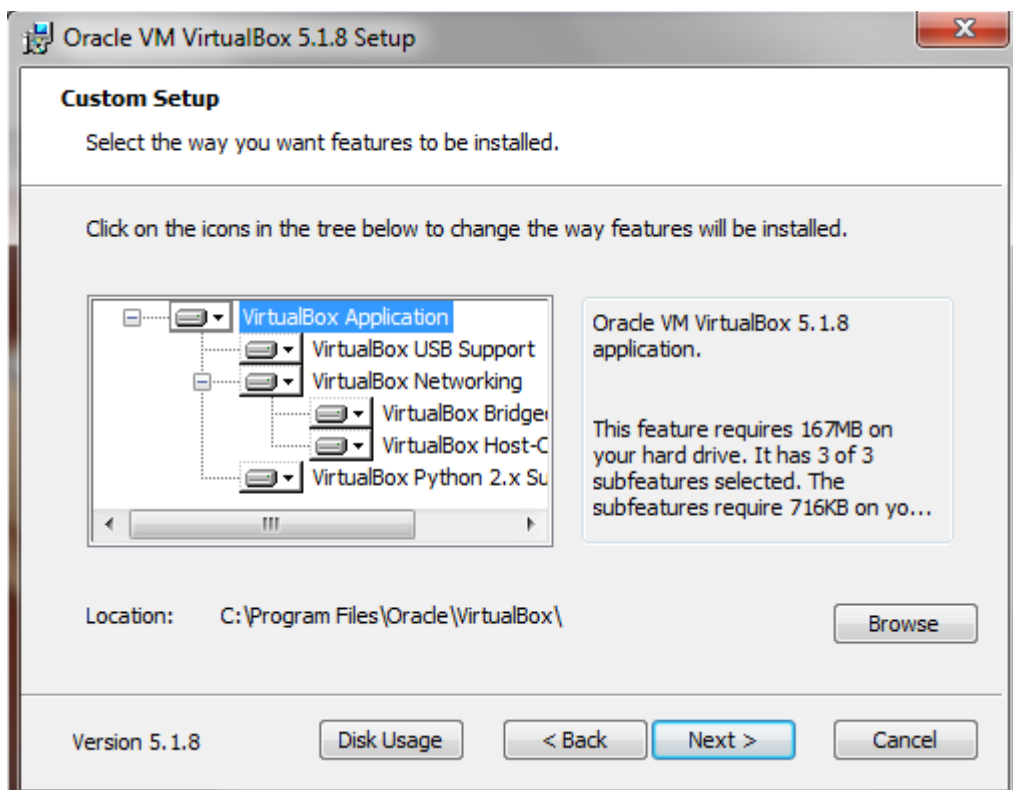
- VirtualBox binaries**: A notice that by downloading, the user agrees to the terms and conditions of the respective license.
- VirtualBox 5.1.8 platform packages**: Links to download binaries for Windows hosts, OS X hosts, Linux distributions, and Solaris hosts.
- VirtualBox 5.1.8 Oracle VM VirtualBox Extension Pack**: Information about the extension pack, including support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP, disk encryption, NVMe and PXE boot for Intel cards. It also mentions the VirtualBox Personal Use and Evaluation License (PUEL) and provides a link to the User Manual for an introduction to this Extension Pack.
- VirtualBox 5.1.8 Software Developer Kit (SDK)**: A link to download the SDK for all platforms.
- User Manual**: A link to the VirtualBox User Manual, which is included in the VirtualBox binaries above.
- VirtualBox older builds**: A link to the VirtualBox older builds page.

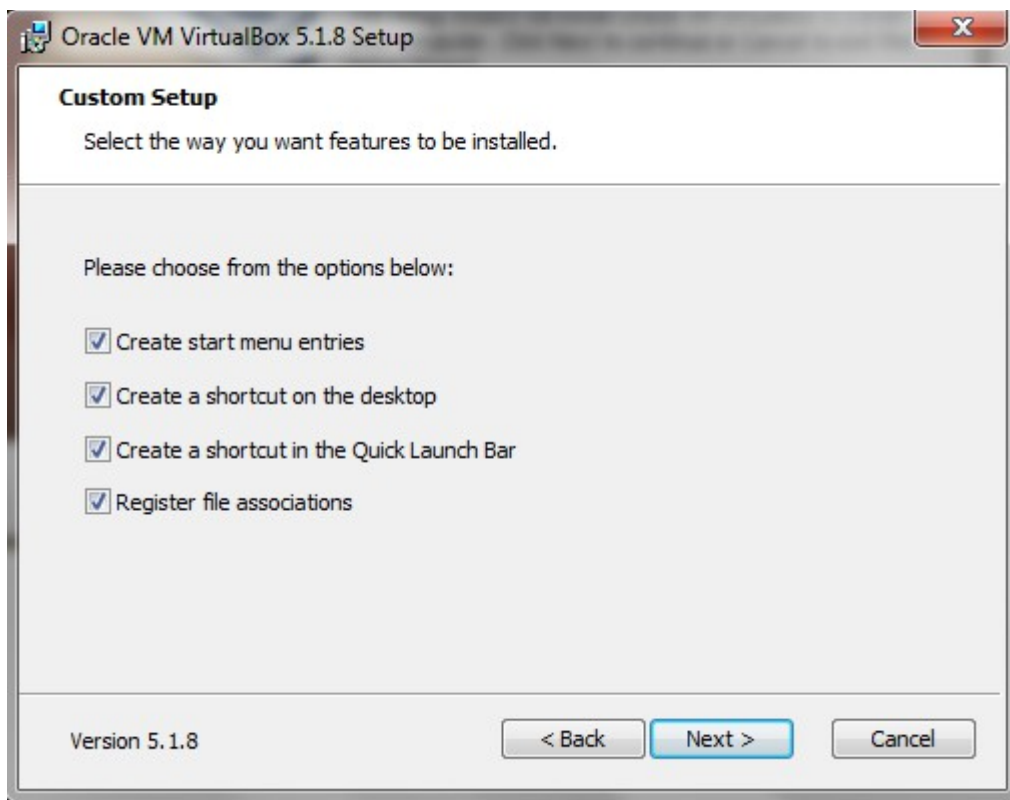
Βήμα 2: Για εγκατάσταση σε υπολογιστή με λειτουργικό Windows επιλέξτε [windows hosts](#).

Βήμα 3: Στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει επιλέξτε *Άνοιγμα* για το αρχείο .exe

Βήμα 4: Ακολουθήστε τα βήματα της εγκατάστασης αφήνοντας τις προκαθορισμένες επιλογές στα σχετικά παράθυρα διαλόγου. Πιο αναλυτικά:

- Στα τρία πρώτα βήματα επιλέγουμε *Next* για να προχωρήσουμε παρακάτω.

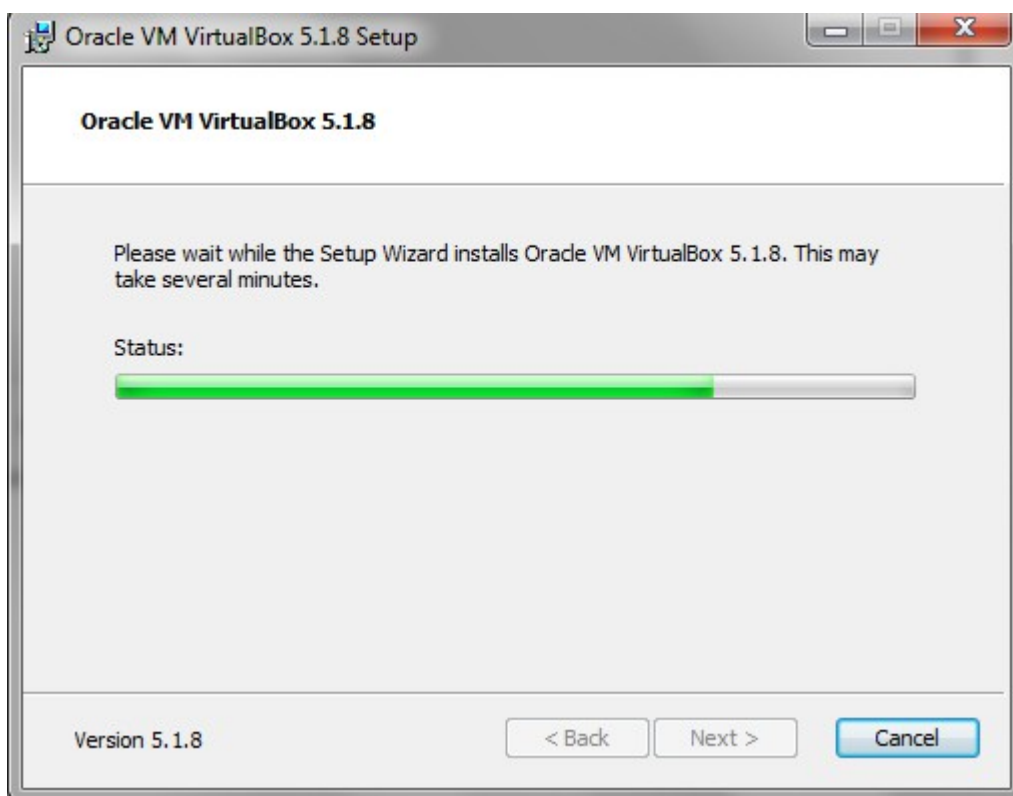
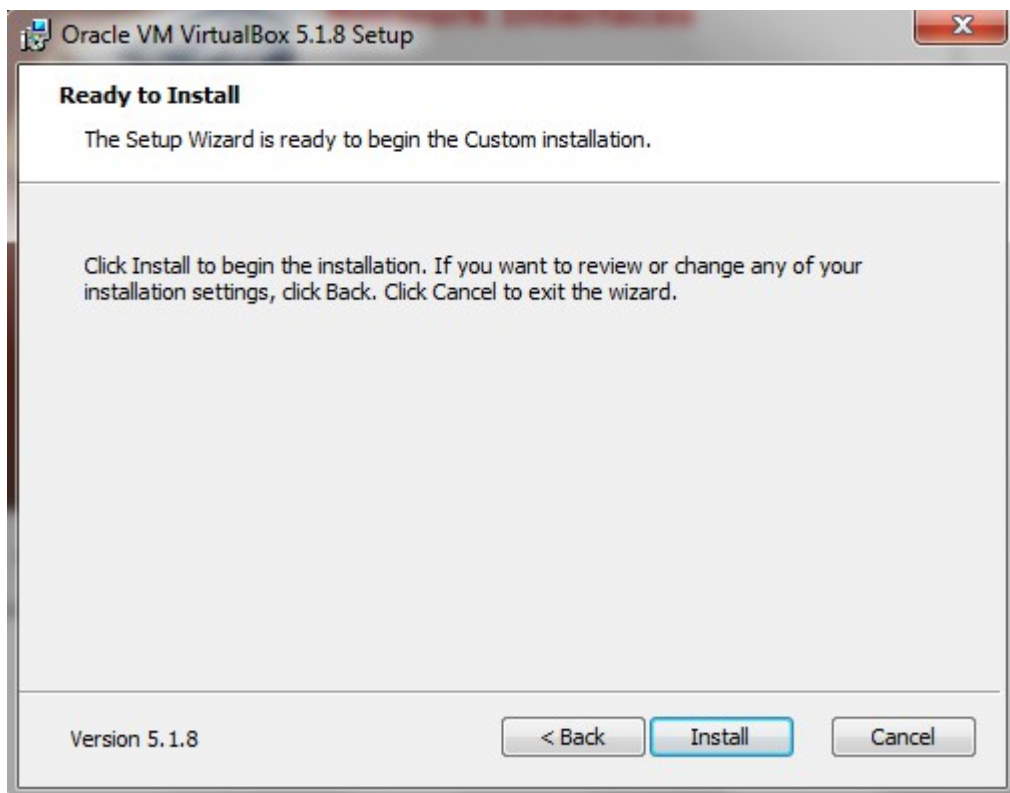




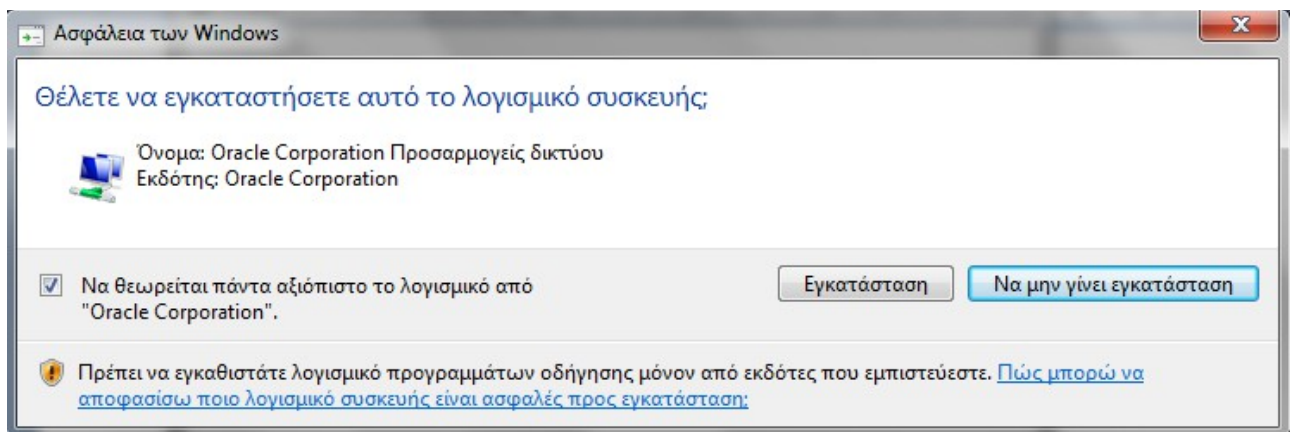
- Στο επόμενο βήμα η εγκατάσταση μας ενημερώνει ότι θα γίνει reset στην σύνδεση του υπολογιστή μας στο διαδίκτυο. Επιλέγουμε *Yes*.



- Στο αμέσως επόμενο βήμα επιλέγουμε *Install* για να προχωρήσει η εγκατάσταση.



- Σε περίπτωση που η ασφάλεια των Windows μας προειδοποιήσει, στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει επιλέγουμε **Εγκατάσταση** όπως φαίνεται στο στιγμιότυπο παρακάτω:



- Στο τελευταίο βήμα επιλέγουμε **Finish** οπότε η εγκατάσταση ολοκληρώνεται και το Oracle VM VirtualBox κάνει εκκίνηση. Τώρα μπορείτε να συνεχίσετε από το Βήμα 1 του οδηγού.



