

ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΙΑΝΟΜΗΣ OPEN SOURCE JUNIOR

HIGH SCHOOL WORKSTATION ME

ΧΡΗΣΗ VM IMAGE

Η διανομή Open Source Junior High School Workstation είναι μια εξειδικευμένη διανομή για το Γυμνάσιο που παρέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία λογισμικού για τους μαθητές της συγκεκριμένης βαθμίδας. 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 OSJuniorHighSchool με χρήση VirtualBox

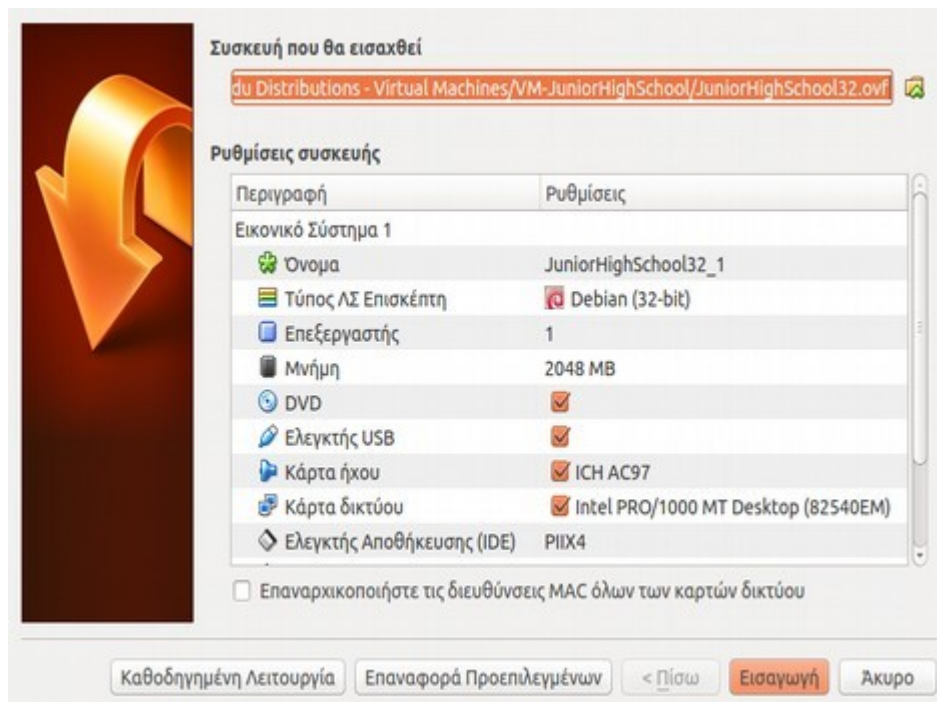
Στον συγκεκριμένο οδηγό για την δημιουργία εικονικής μηχανής εγκατάστασης συστήνεται να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό [Virtualbox](#) που υπάρχει διαθέσιμο για Windows και για Linux συστήματα. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση του VirtualBox στον υπολογιστή σας ανατρέξτε στο *παράρτημα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

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

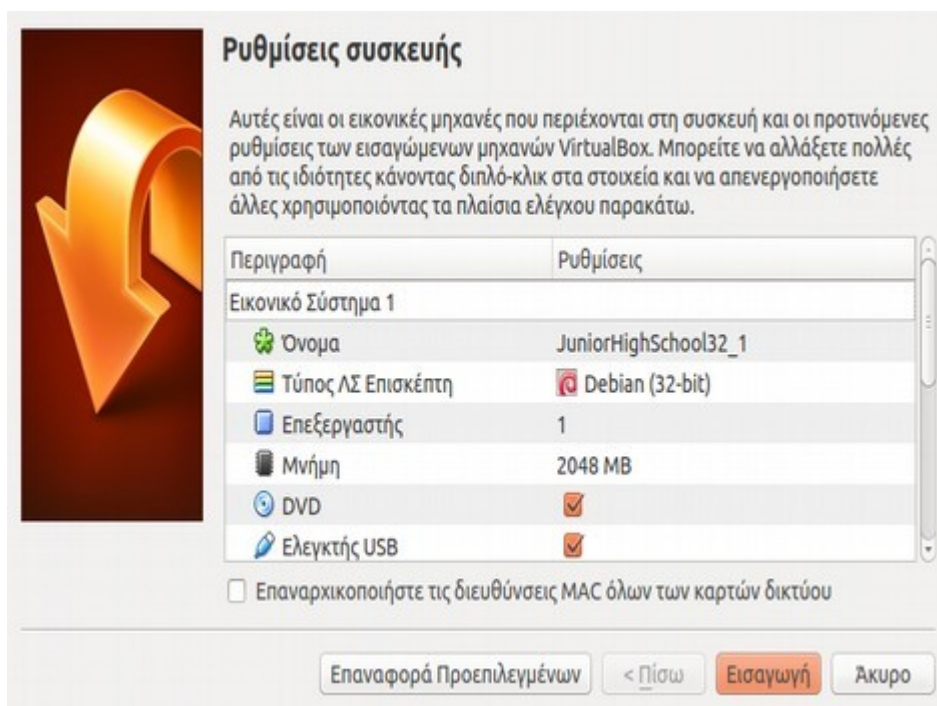
- [OSJuniorHighSchool_VM64.tar.gz](#) (διανομή Debian 64bit)

- [OSJuniorHighSchool_VM32.tar.gz](#) (διανομή Debian 32bit)
- [OSJuniorHighSchoolUbuntu_VM64.tar.gz](#) (διανομή Ubuntu 64bit)
- [OSJuniorHighSchoolUbuntu_VM32.tar.gz](#) (διανομή 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. Κάνετε διπλό κλικ στο `.ovf` αρχείο για εισαγωγή όπως φαίνεται παρακάτω. Πατάτε “Next”.



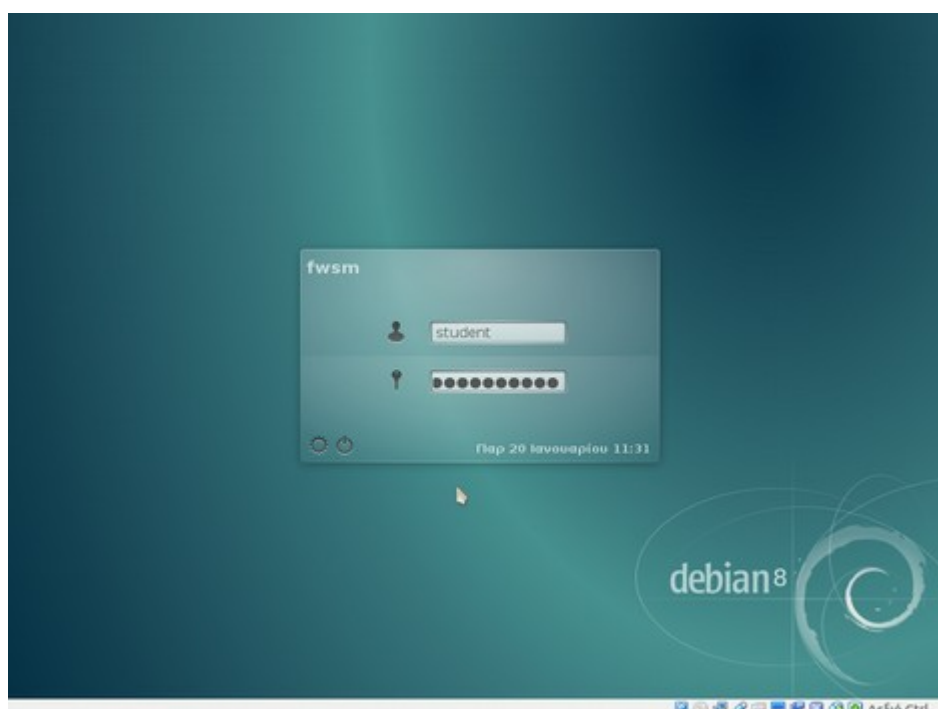
Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί “Καθοδηγούμενη Λειτουργία”. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου (Εικόνα 2) φαίνεται η προεπισκόπηση των ρυθμίσεων της εικονικής μηχανής πρόκειται να δημιουργηθεί. Προτείνεται να επιλεγεί η επιλογή *Reinitialize the MAC address of all network cards*. Τέλος, επιλέγετε “Import” για να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.



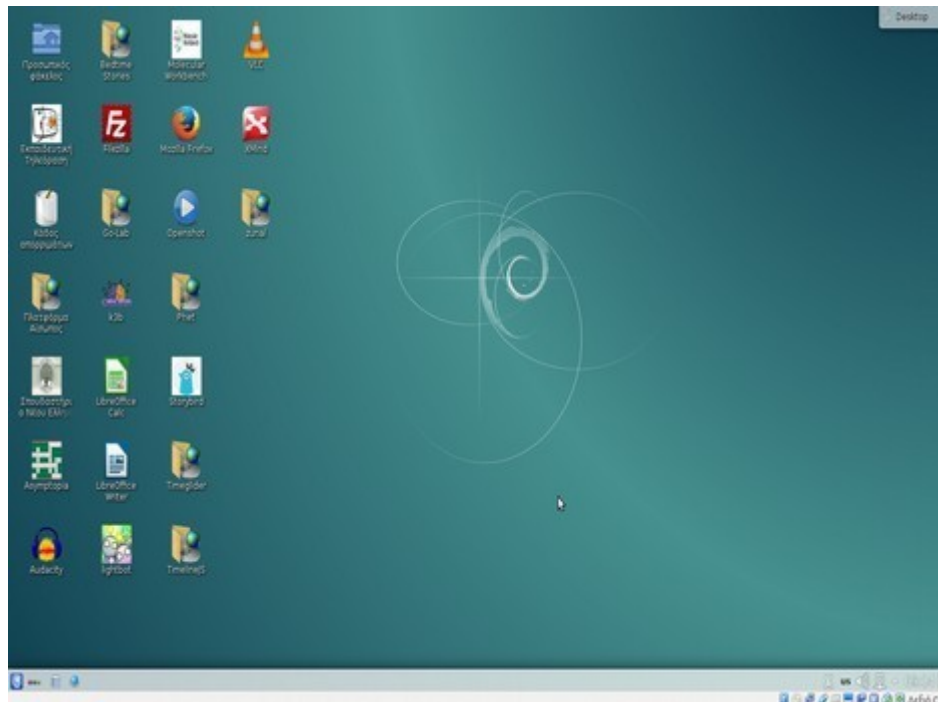
Εκκίνηση της εικονικής μηχανής και ολοκλήρωση εγκατάστασης

Αν έχουμε επιλέξει να εγκαταστήσουμε την Debian έκδοση:

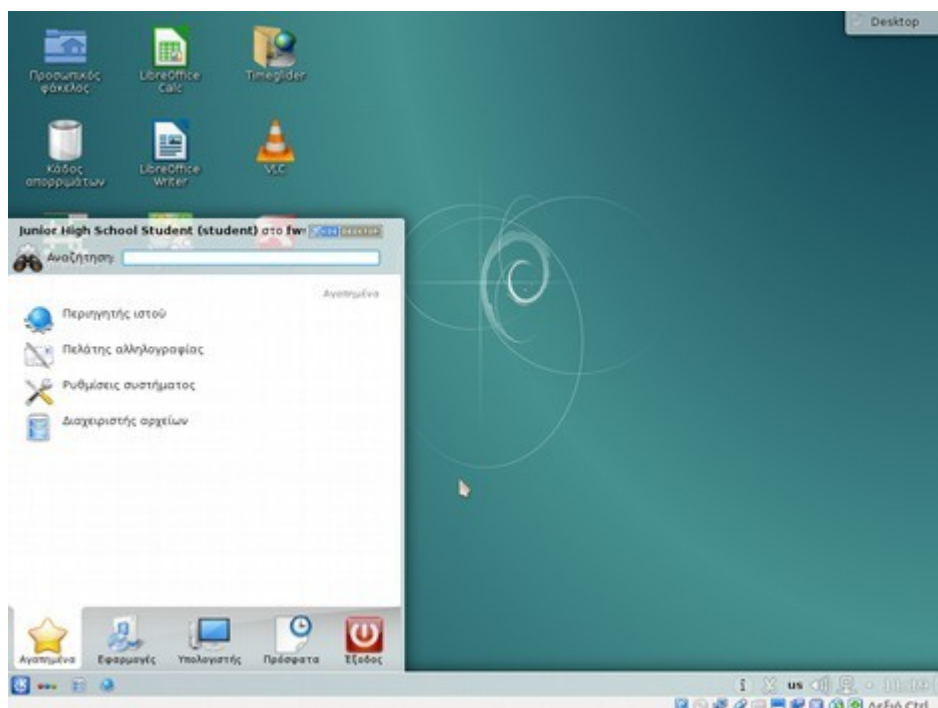
Με την εκκίνηση της εικονικής μηχανής μεταφέρεστε στην οθόνη εκκίνησης του Debian. Κάνετε login με username: student και password: juniorhighschool για να οδηγηθείτε στην επιφάνεια εργασίας. Για την εκτέλεση εντολών σε τερματικό ως διαχειριστής οι κωδικοί είναι: username: root password: csteacher



Για εύκολη πρόσβαση στις εφαρμογές χρησιμοποιήστε το εικονίδιο κάτω αριστερά στην οθόνη (**Εκτελεστής εφαρμογών Kickoff**) για να ανοίξετε το μενού των διαθέσιμων εφαρμογών της διανομής.

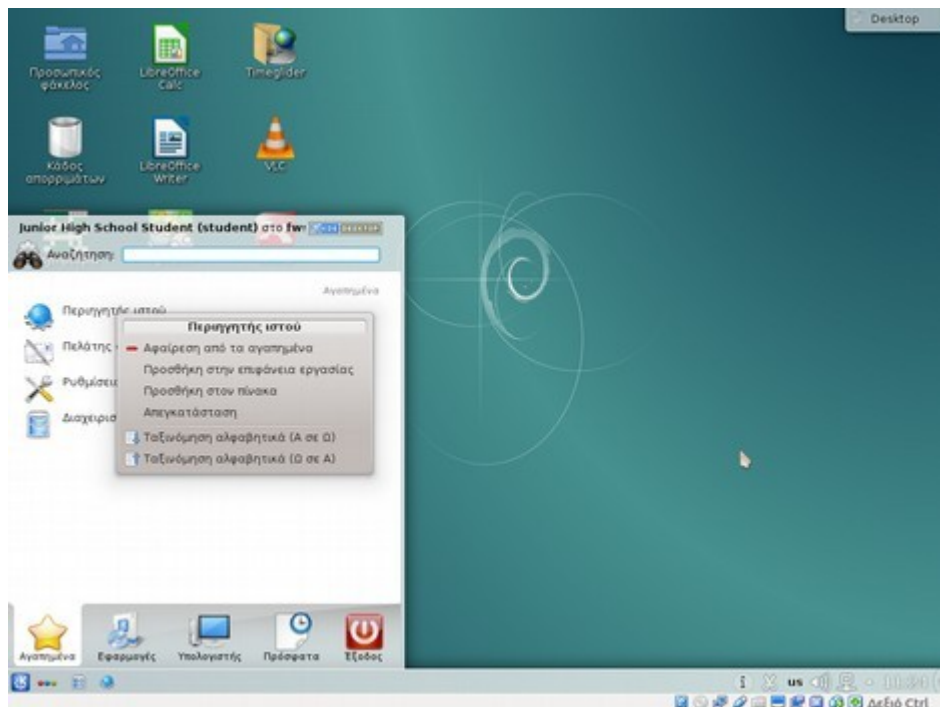


Από το ίδιο μενού μπορείτε να έχετε πρόσβαση στις Αγαπημένες εφαρμογές (**Αγαπημένα**), στις Τοποθεσίες του υπολογιστή σας (**Υπολογιστής**) καθώς και στα **Πρόσφατα** χρησιμοποιημένα αντικείμενα και εφαρμογές.

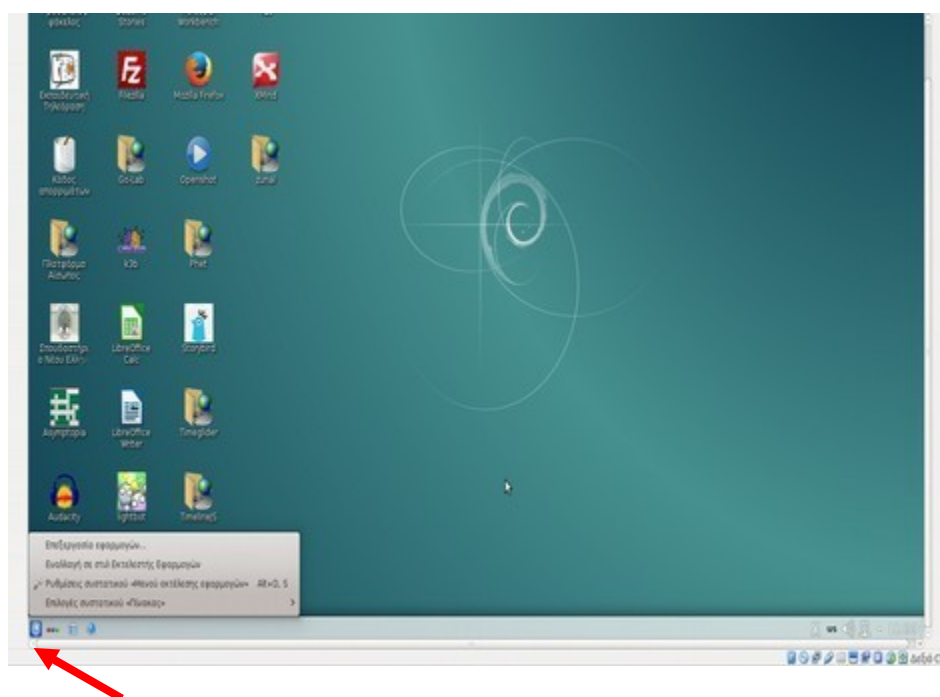


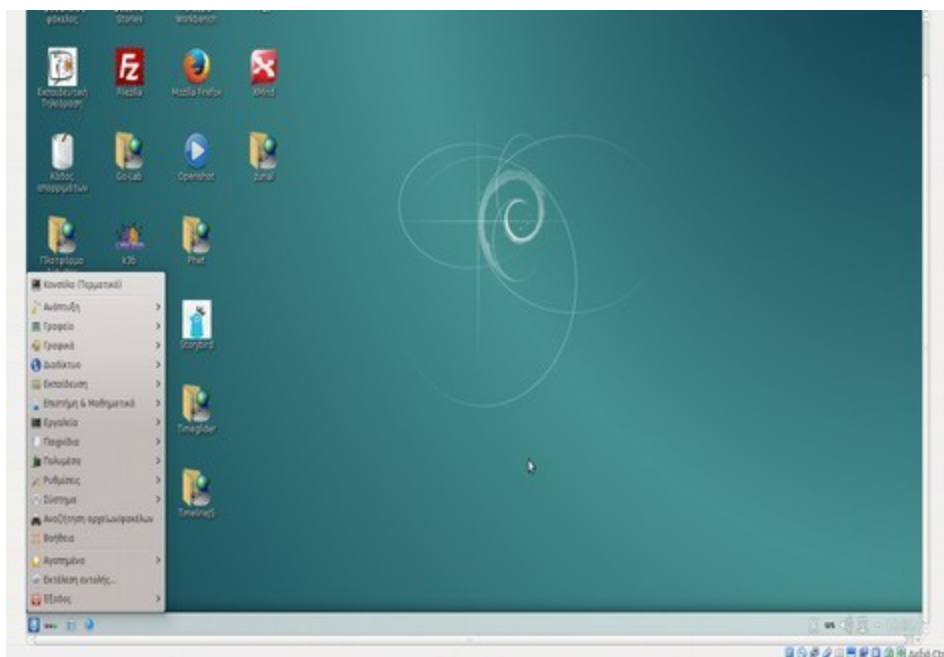
Μπορείτε επίσης να ορίσετε τις Αγαπημένες σας εφαρμογές ως εξής: Στο μενού των εφαρμογών κάνοντας δεξί κλικ πάνω στην εφαρμογή που σας ενδιαφέρει επιλέγετε

Προσθήκη στα Αγαπημένα, όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω. Με τον ίδιο τρόπο και επιλέγοντας **Προσθήκη στην Επιφάνεια εργασίας** μπορείτε να δημιουργήσετε συντομεύσεις για δημοφιλείς εφαρμογές.

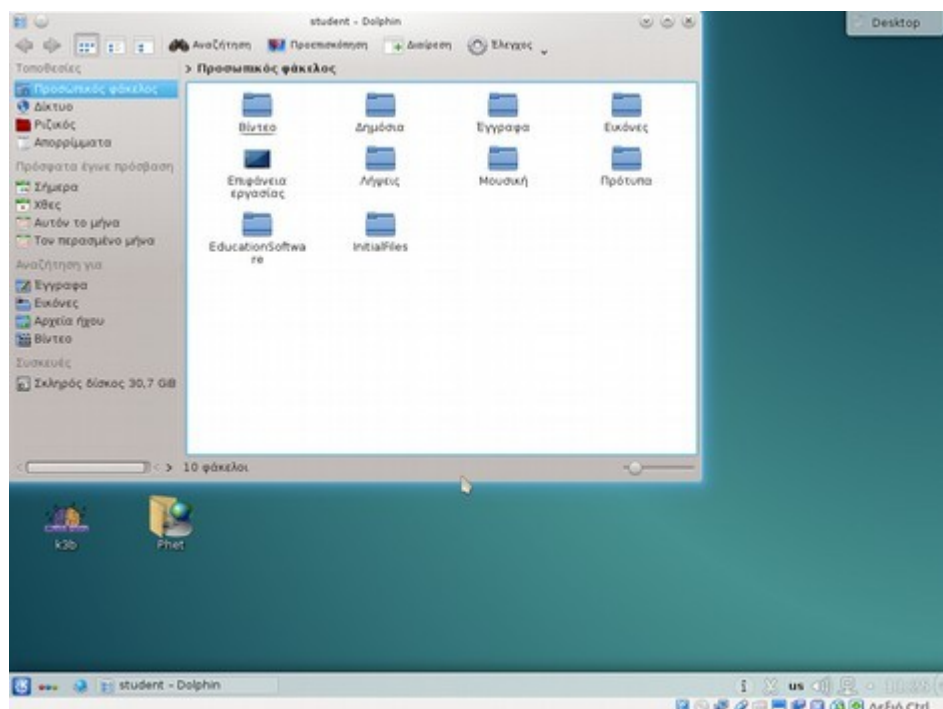


Αν προτιμάτε το κλασικό menu των Windows μπορείτε να κάνετε δεξί κλικ στο εικονίδιο του **Εκτελεστή εφαρμογών Kickoff** και να πατήσετε “Εναλλαγή σε μενού κλασσικού στυλ”





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 την Ubuntu Mate έκδοση:

Με την εκκίνηση της εικονικής μηχανής μεταφέρεστε στην οθόνη εκκίνησης του Ubuntu Mate.

Κάνετε login με

username: student

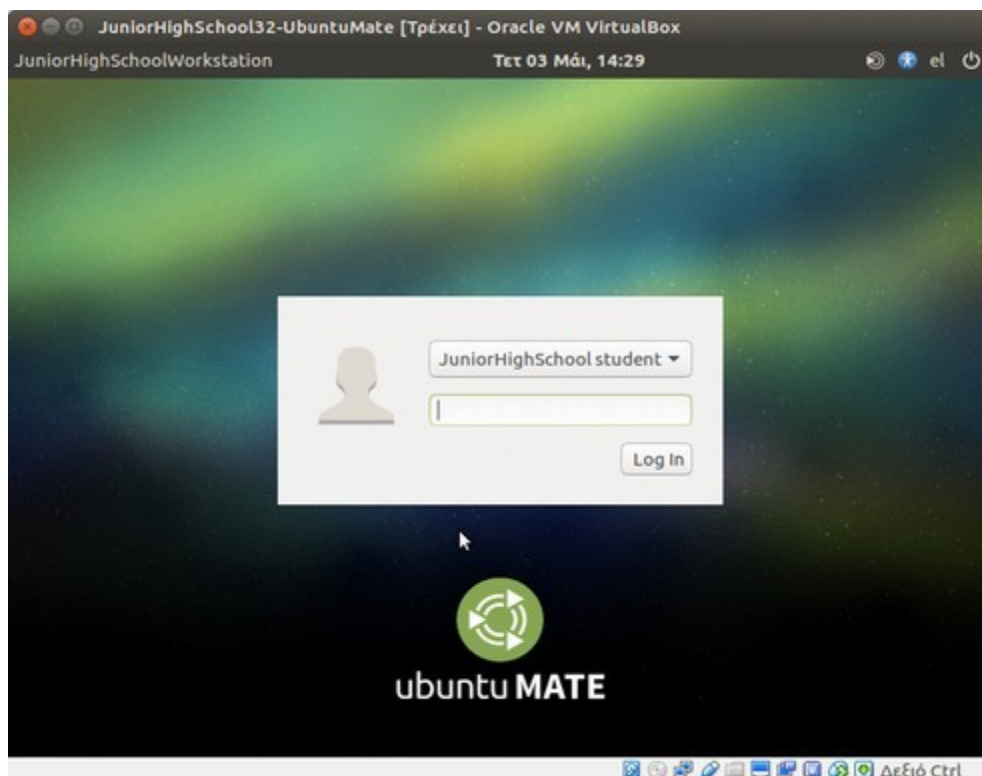
και password: preschool

για να οδηγηθείτε στην επιφάνεια εργασίας.

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

username: root

password: csteacher



- Σε αυτό το σημείο - μετά την εγκατάσταση της εικονικής μηχανής και πριν την έναρξη χρήσης – πρέπει να γίνει δημιουργία νέων ssh κλειδιών. Για τον λόγο αυτό υπάρχει στην Επιφάνεια Εργασίας της εικονικής μηχανής σας ένα εικονίδιο (συντόμευση) με όνομα “Click me for SSH Keys generation” το οποίο πρέπει να εκτελέσετε. Με διπλό κλικ στο εικονίδιο αυτό ανοίγει ένα τερματικό εκτελώντας το script που δημιουργεί τα νέα κλειδιά.



Τώρα, το σύστημά σας είναι έτοιμο για χρήση.

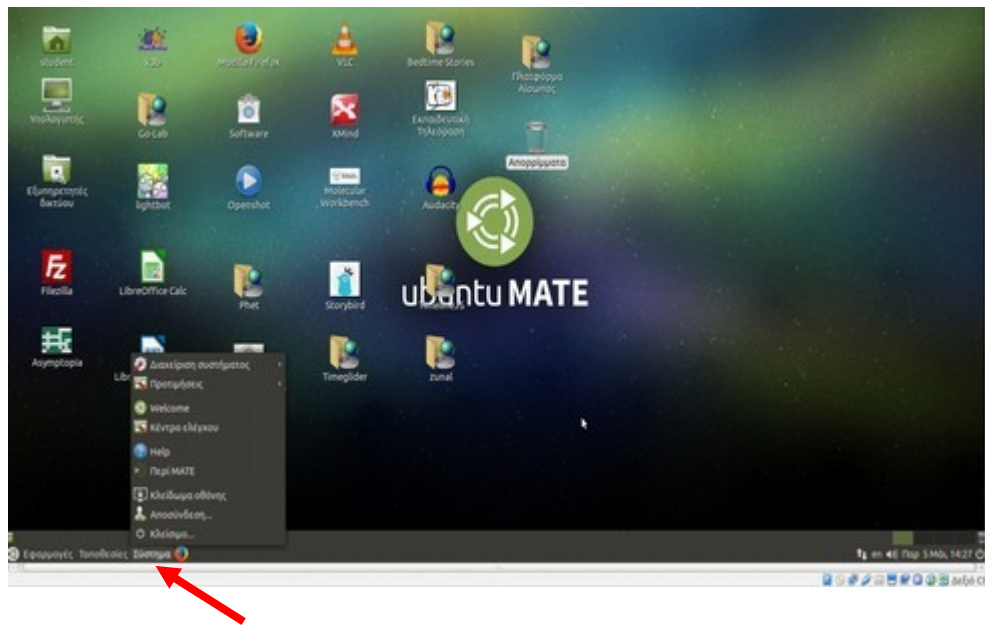
Όλες οι εγκατεστημένες εφαρμογές βρίσκονται ομαδοποιημένες ανά κατηγορία (π.χ. *Εκπαίδευση, Διαδίκτυο, Ήχος & Βίντεο κ.α.*) και μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε αυτές από το μενού **Εφαρμογές** στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:



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:



Αντίστοιχα, από το μενού **Σύστημα** μπορείτε να εκτελέσετε βασικές ενέργειες στον υπολογιστή σας όπως **Κλείδωμα Οθόνης, Αποσύνδεση** και **Κλείσιμο**, όπως φαίνεται παρακάτω:



Επίσης από το μενού **Σύστημα** ,μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε:

- ✓ λειτουργίες **Διαχείρισης του συστήματος** όπως στην εικόνα παρακάτω:



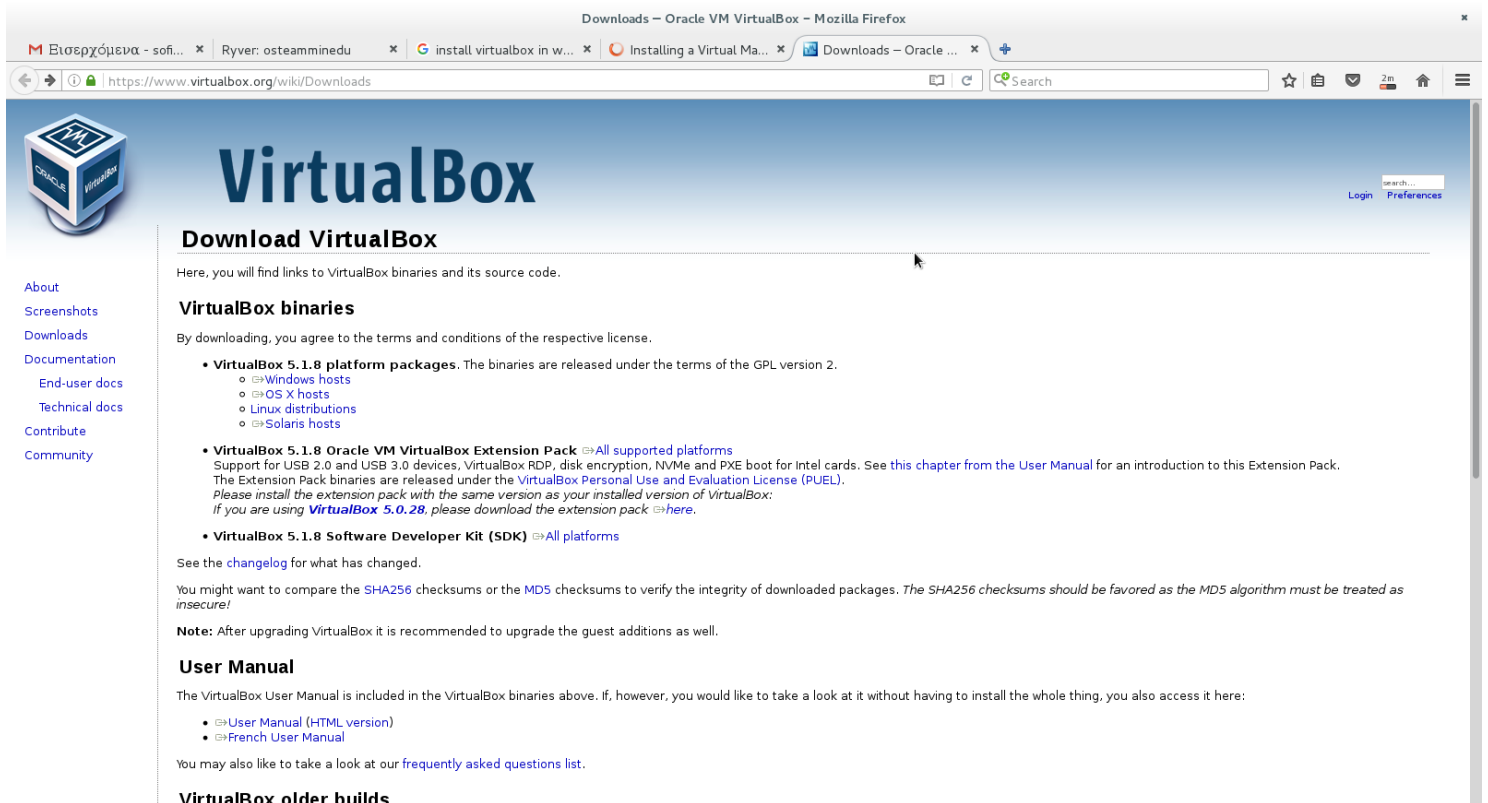
- ✓ **Προτιμήσεις** (ρυθμίσεις εφαρμογών και εμφάνισης του συστήματος) όπως στην παρακάτω εικόνα:



Παράρτημα Α: Οδηγίες εγκατάστασης του λογισμικού VirtualBox

Βήμα 1: Ανοίξτε ένα browser και πηγαίnete στην διεύθυνση

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



Download VirtualBox

Here, you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

- **VirtualBox 5.1.8 platform packages.** The binaries are released under the terms of the GPL version 2.
 - [Windows hosts](#)
 - [OS X hosts](#)
 - [Linux distributions](#)
 - [Solaris hosts](#)
- **VirtualBox 5.1.8 Oracle VM VirtualBox Extension Pack** [All supported platforms](#)
Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP, disk encryption, NVMe and PXE boot for Intel cards. See [this chapter from the User Manual](#) for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the [VirtualBox Personal Use and Evaluation License \(PUEL\)](#). Please install the extension pack with the same version as your installed version of VirtualBox: If you are using **VirtualBox 5.0.28**, please download the extension pack [here](#).
- **VirtualBox 5.1.8 Software Developer Kit (SDK)** [All platforms](#)

See the [changelog](#) for what has changed.

You might want to compare the [SHA256](#) checksums or the [MD5](#) checksums to verify the integrity of downloaded packages. *The SHA256 checksums should be favored as the MD5 algorithm must be treated as insecure!*

Note: After upgrading VirtualBox it is recommended to upgrade the guest additions as well.

User Manual

The VirtualBox User Manual is included in the VirtualBox binaries above. If, however, you would like to take a look at it without having to install the whole thing, you also access it here:

- [User Manual \(HTML version\)](#)
- [French User Manual](#)

You may also like to take a look at our [frequently asked questions list](#).

VirtualBox older builds

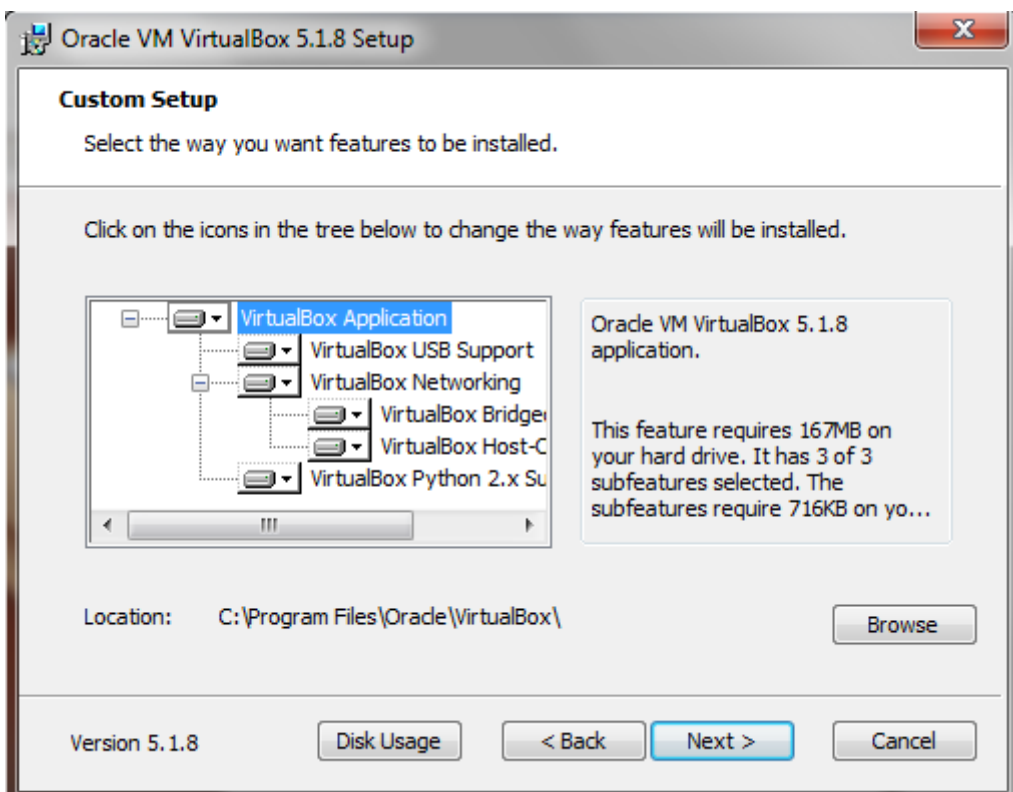
Βήμα 2: Για εγκατάσταση σε υπολογιστή με λειτουργικό Windows επιλέξτε [windows hosts](#).

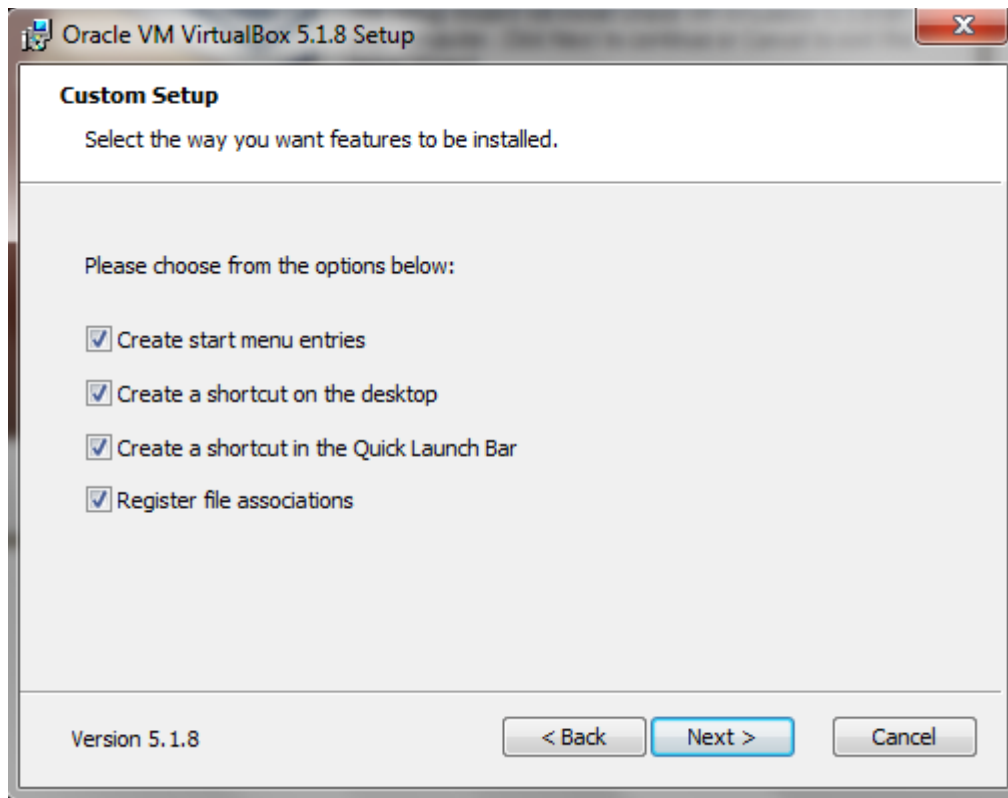
Βήμα 3: Στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει επιλέξτε **Άνοιγμα** για το αρχείο .exe

Βήμα 4: Ακολουθήστε τα βήματα της εγκατάστασης αφήνοντας τις προκαθορισμένες επιλογές στα

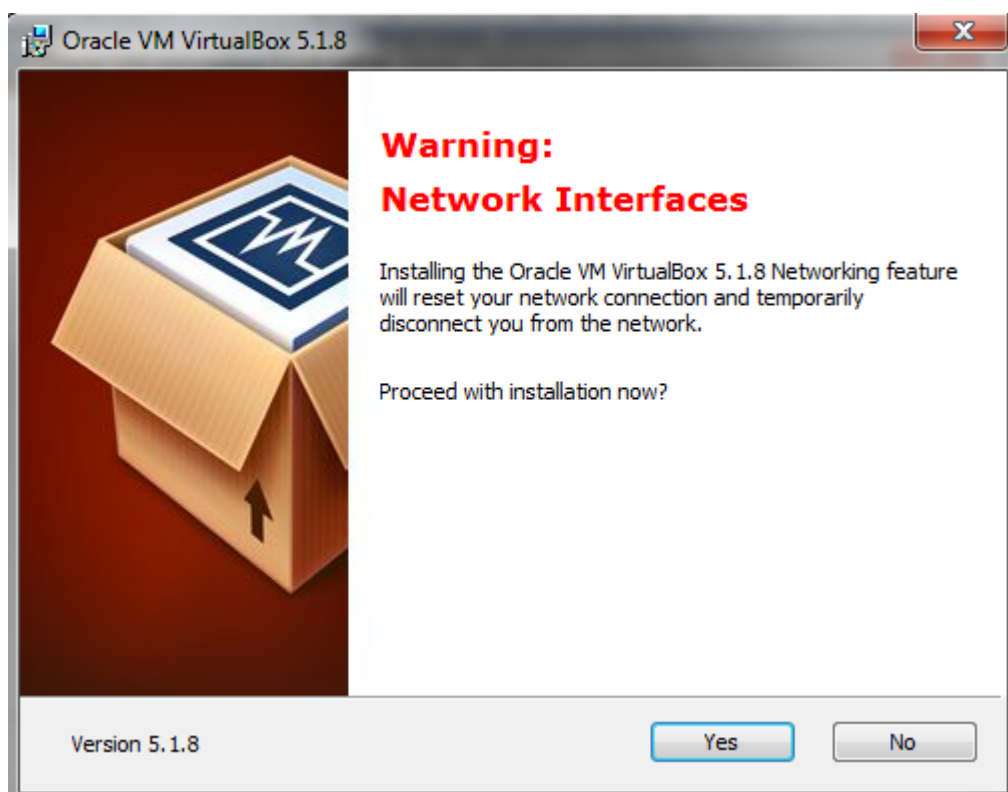
σχετικά παράθυρα διαλόγου. Πιο αναλυτικά:

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

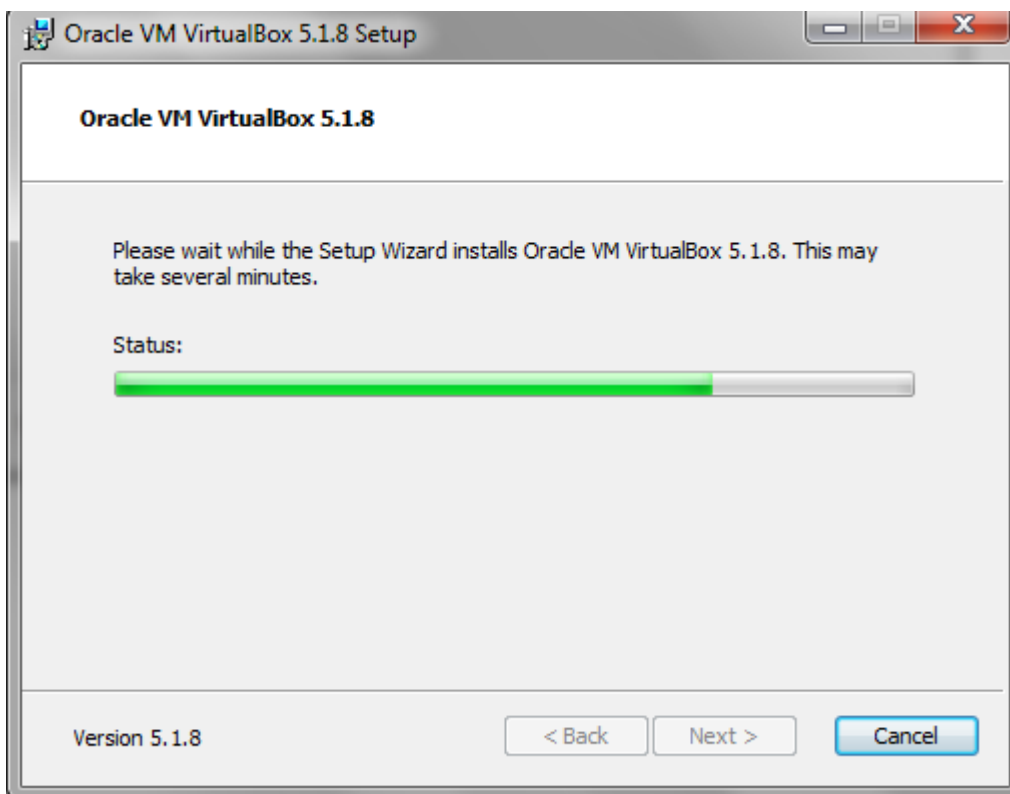
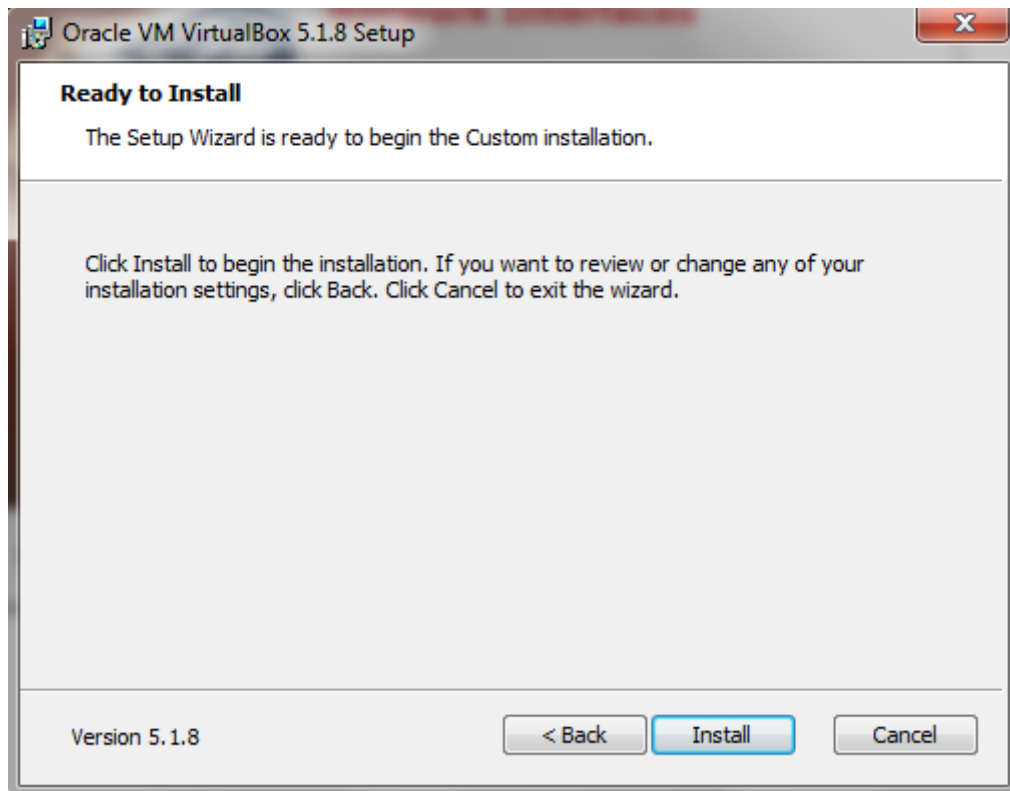




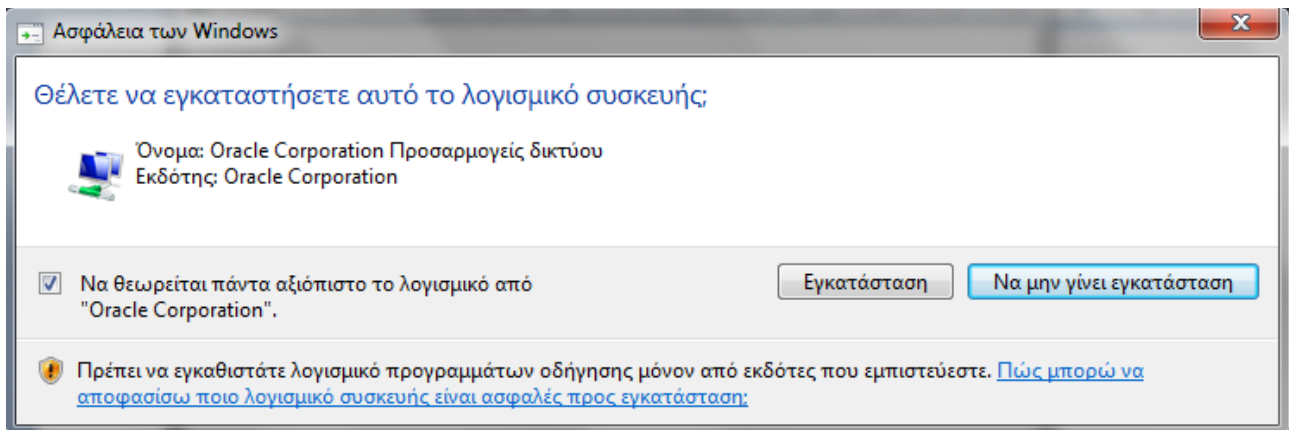
- Στο επόμενο βήμα η εγκατάσταση μας ενημερώνει ότι θα γίνει reset στην σύνδεση του υπολογιστή μας στο διαδίκτυο. Επιλέγουμε **Yes**.



- 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.

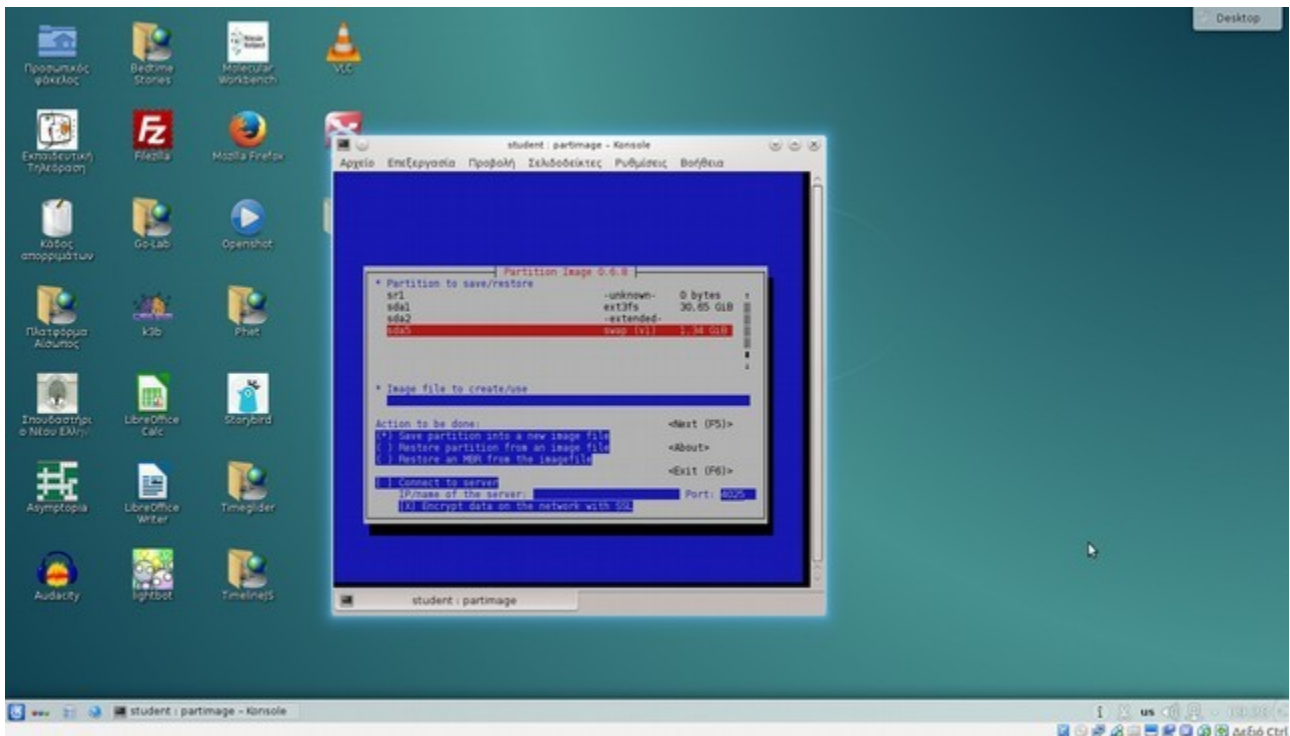


Παράρτημα Β: Προγράμματα που εκτελούνται σε γραμμή εντολών

Η διανομή συμπεριλαμβάνει εγκαταστημένα κάποια προγράμματα που εκτελούνται σε γραμμή εντολών:

- 1) Partimage tool

Το partimage είναι ένα εργαλείο Linux που εκτελείται απο command line (konsole) και αποθηκεύει διαμερίσεις δίσκου (partitions) σε ένα αρχείο εικόνας (image file). Για να εισέλθουμε σε περιβάλλον εργασίας partimage, ανοίγουμε το konsole και πληκτρολογούμε su και στην συνέχεια το password του διαχειριστή. Στην συνέχεια πληκτρολογούμε partimage. Περισσότερες πληροφορίες για το partimage μπορείτε να βρείτε στο: <http://www.partimage.org/Partimage-manual>



2) Maxima

Το Maxima είναι ένα πρόγραμμα για την εκτέλεση μαθηματικών υπολογισμών, συμβολικών μαθηματικών χειρισμών, αριθμητικών υπολογισμών και γραφικών παραστάσεων και εκτελείται από command line (konsole). Για να εισέλθουμε σε περιβάλλον εργασίας maxima, ανοίγουμε το konsole και πληκτρολογούμε maxima.

Για να κάνουμε βασικές ενέργειες, γράφουμε μια γραμμή που περιέχει κάποια πράξη, παράσταση, εντολή κλπ και που τελειώνει με ελληνικό ερωτηματικό (;) και την εισάγουμε (πατάμε Enter). Κάθε φορά που πάμε να εισάγουμε μια νέα γραμμή, στην αρχή φαίνεται το: (%i1) (το σύμβολο % και το γράμμα i που ακολουθείται από έναν αριθμό). Αυτό θα πει “είσοδος” (input). Όταν εισάγουμε την είσοδο, θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα σε μια άλλη γραμμή που θα αρχίζει με το: (% o 1). Το γράμμα o θα πει “output”, έξοδος. Οι είσοδοι και οι έξοδοι αριθμούνται αυτόματα από το πρόγραμμα. Περισσότερες πληροφορίες για το maxima μπορείτε να βρείτε στο: https://el.wikiversity.org/wiki/wiki/Εισαγωγή_στο_αλγεβρικό_πακέτο_MAXIMA

