

Εγκατάσταση του λογισμικού Root

Για εγκατάσταση του λογισμικού ROOT θα πρέπει να ακολουθήσετε τα επόμενα βήματα:

1. Χρησιμοποιώντας τον Mozilla browser από τα Ubuntu ή κάποιο άλλο linux μηχάνημα, πηγαίνετε στην επίσημη ιστοσελίδα του ROOT στο CERN:
<http://root.cern.ch/downloading-root>
2. Από τις διάφορες εκδόσεις, επιλέξτε την τελευταία έκδοση της σειράς 5. Συγκεκριμένα πιέστε: Release 5.34/32 – 2015 – 06 – 23

Latest ROOT Releases

Version 6

[Release 6.04/02 - 2015-07-14](#)

[Release 6.04/00 - 2015-06-02](#)

[Release 6.03/04 - 2015-04-22](#)

[Release 6.03/02 - 2015-01-27](#)

[Release 6.02/12 - 2015-06-24](#)

[Release 6.02/10 - 2015-05-29](#)

[Release 6.02/08 - 2015-04-13](#)

[Release 6.02/05 - 2015-02-09](#)

[Release 6.02/04 - 2015-01-17](#)

[Release 6.02/03 - 2015-01-10](#)

[Release 6.02/02 - 2014-11-26](#)

[Release 6.02/01 - 2014-10-14](#)

[Release 6.02/00 - 2014-09-30](#)

Version 5

[Release 5.34/32 - 2015-06-23](#)



[Release 5.34/30 - 2015-04-23](#)

[Release 5.34/28 - 2015-03-24](#)

[Release 5.34/26 - 2015-02-20](#)

[Release 5.34/25 - 2015-01-12](#)

[Release 5.34/24 - 2014-12-02](#)

[Release 5.34/23 - 2014-11-07](#)

[Release 5.34/22 - 2014-10-10](#)

[See a full list of the releases here.](#)

3. Θα ανοίξει ένα νέο window όπου θα έχετε την επιλογή να κατεβάσετε είτε την διανομή του κώδικα ή την διανομή των binaries. Επιλέξτε τη διανομή των binaries που αντιστοιχεί στο λειτουργικό σας. Στην περίπτωση που έχετε εγκαταστήσει το λειτουργικό Ubuntu 14 θα πρέπει να επιλέξετε το Ubuntu 14 gcc4.8

Release 5.34/32 - 2015-06-23

Release Notes

The release notes for this release can be found [here](#)

Source distributions

Platform	Files	Size
source	root_v5.34.32.source.tar.gz	72M

Binary distributions

Platform	Files	Size
CentOS Cern 7 gcc4.8	root_v5.34.32.Linux-cc7-x86_64-gcc4.8.tar.gz	71M
CentOS Cern 7 gcc4.9	root_v5.34.32.Linux-cc7-x86_64-gcc4.9.tar.gz	72M
Linux fedora20 gcc4.8	root_v5.34.32.Linux-fedora20-x86_64-gcc4.8.tar.gz	57M
Scientific Linux Cern 6 gcc4.4	root_v5.34.32.Linux-slc6-x86_64-gcc4.4.tar.gz	69M
Scientific Linux Cern 6 gcc4.7	root_v5.34.32.Linux-slc6-x86_64-gcc4.7.tar.gz	71M
Scientific Linux Cern 6 gcc4.8	root_v5.34.32.Linux-slc6-x86_64-gcc4.8.tar.gz	71M
Scientific Linux Cern 6 gcc4.9	root_v5.34.32.Linux-slc6-x86_64-gcc4.9.tar.gz	72M
Ubuntu 12 gcc4.6	root_v5.34.32.Linux-ubuntu12-x86_64-gcc4.6.tar.gz	57M
Ubuntu 14 gcc4.8	root_v5.34.32.Linux-ubuntu14-x86_64-gcc4.8.tar.gz	62M



4. Το tar.gz file θα κατέβει στον sub-directory Downloads στο home directory σας. Από το terminal και όντας στο home directory σας (αν δεν είστε τότε πληκτρολογήστε την εντολή cd) δώστε την ακόλουθη εντολή για να κάνετε unpack το file που κατεβάσατε:

```
tar -xzf Downloads/root_v5.34.32.Linux-ubuntu14-x86_64-gcc4.8.tar.gz
```

Η εντολή αυτή θα ανοίξει το tar file και θα δημιουργήσει έναν sub-directory στο home directory σας με το όνομα root. Ο sub-directory αυτός περιέχει όλες τις απαραίτητες βιβλιοθήκες και executable του λογισμικού ROOT.

5. Για να τρέξετε το root θα πρέπει να δώσετε την εντολή από το terminal:

```
. ~/root/bin/thisroot.sh
```

Η εντολή αυτή κάνει setup το απαραίτητο περιβάλλον για να τρέξει το root.

6. Για να μην ξεχνάτε να κάνετε setup το ROOT, μπορείτε να βάλετε την εντολή αυτή στο .bashrc file που βρίσκεται στο home directory σας. Κάντε emacs το .bashrc

```
emacs .bashrc &
```

Πηγαίνετε στο τέλος του file και πληκτρολογήστε την εντολή που δώσατε στο βήμα 5. (. ~/root/bin/thisroot.sh)

Σώστε το file και βγείτε από το emacs. Δεν θα χρειαστεί να κάνετε setup το ROOT τις επόμενες φορές.

7. Τέλος υπάρχει ένα μικρό πρόβλημα με κάποια fonts του ROOT και του Ubuntu. Όταν ξεκινά το ROOT δίνει ένα error message σχετικά με Helvetica fonts. Το error δεν είναι σημαντικό αλλά για να διορθωθεί θα πρέπει να κάνετε install τα ακόλουθα δίνοντας την εντολή:

```
sudo apt-get install t1-xfree86-nonfree ttf-xfree86-nonfree ttf-xfree86-nonfree-syriac \
  xfonts-75dpi xfonts-100dpi xfstt libXft-dev libXext-dev python python-dev gcc g++ \
  make binutils libx11-dev libxpm-dev libxft-dev libxext-dev build-essential
```

Με μια εντολή δίνονται πολλά πακέτα να εγκατασταθούν και οι 2^η και 3^η γραμμή της εντολής συνεχίζονται με το «\» στο τέλος κάθε γραμμής.

Δίνοντας την εντολή θα πρέπει να πληκτρολογήσετε και πάλι το admin password που δώσατε στα Ubuntu.

Για να δείτε ότι όλα έχουν διορθωθεί με τα fonts θα πρέπει να κάνετε shut down και restart το ubuntu virtual machine.