
FLTK 1.3 Ubuntu 11.10 Installation

Ανοίγουμε ένα τερματικό και εισάγουμε:

(για να σας φτιάξω την διάθεση τις παρακάτω εντολές τις επιλέγουμε, δηλαδή τις μαυρίζουμε

με το ποντίκι, και πατάμε την ροδέλα του ποντικιού (μεσαίο κλικ) πάνω στο τερματικό και κάνει αυτόματα copy/paste)

1. Εισάγουμε όλα τα πακέτα που χρειαζόμαστε με την εντολή:

```
$> sudo apt-get install g++ gdb subversion autoconf libx11-dev libglu1-mesa-dev libasound2-dev libxft-dev codeblocks
```

2. Κατεβάζει στο home directory μας το directory fltk-1.3:

```
$> cd ~
```

```
$> svn co http://svn.easysw.com/public/fltk/fltk/branches/branch-1.3/ fltk-1.3
```

3. Μπαίνουμε στο fltk-1.3:

```
$> cd fltk-1.3/
```

4. Κανουμε make και make install για να εγκαταστήσουμε την fltk:

```
$> make
```

```
$> sudo make install
```

5. Αντιγράψτε το παρακάτω κείμενο σε ένα αρχείο helloWorld.cpp, αν δεν μπορείτε εκτελέστε:

```
$> gedit helloWorld.cpp
```

Κάντε copy/paste και αποθηκεύστε

```
#include <FL/Fl.H>
```

```
#include <FL/Fl_Box.H>
```

```
#include <FL/Fl_Window.H>
```

```
int main() {  
    Fl_Window window(200,200,"Window title");  
    Fl_Box box(0,0,200,200,"Hello World!");  
    window.show();  
    return Fl::run();  
}
```

6. Τρέχουμε με το fltk-config το οποίο βάζει όλα τα κατάλληλα flags στον g++:

```
$> fltk-config --compile helloWorld.cpp
```

Παρατήρηση:

Η παραπάνω εντολή δεν κάνει τίποτα περισσότερο παρά να καλέσει τον g++ με τις κατάλληλες παραμέτρους, ώστε να μπορεί να κάνει compile και να παράξει το εκτελέσιμο helloWorld. Η κλήση του g++ φαίνεται παρακάτω:

```
g++ -I/usr/local/include -I/usr/local/include/FL/images -  
I/usr/include/freetype2 -D_LARGEFILE_SOURCE -D_LARGEFILE64_SOURCE -  
D_FILE_OFFSET_BITS=64 -D_THREAD_SAFE -D_REENTRANT -o 'helloWorld'  
'helloWorld.cpp' /usr/local/lib/libfltk.a -lXext -lXft -lfontconfig -lpthread -  
ldl -lm -lX11
```

7. Τρέχουμε το εκτελέσιμο helloWorld με την παρακάτω εντολή. Αν έχουμε το

παραθυράκι με το Hello World! τελειώσαμε με την FLTK!
\$> ./helloWorld

GUIlib Ubuntu 11.10 Installation

1. Κατεβάζουμε το Programming-Code του Stroustrup στο home μας:

```
$> cd ~  
$> wget stroustrup.com/Programming/Programming-code.zip
```

2. Δημιουργούμε ένα directory μέσα στο home directory μας:

```
$> mkdir Programming-code
```

3. Εξελιπάρουμε το Programming-code.zip στο ./Programming-code/ directory:

```
$> unzip -d ./Programming-code/ Programming-code.zip
```

4. Σβήνουμε το Programming-code.zip:

```
$> rm -f Programming-code.zip
```

5. Αλλάζουμε directory και πάμε στο Programming-code στο GUI

```
$> cd Programming-code/GUI/
```

6. Κάνουμε μια μικρή τροποποίηση στο αρχείο Simple_window.h

```
$> gedit Simple_window.h
```

αντικαθιστούμε την γραμμή : struct Simple_window : Window {
με την αντίστοιχη γραμμή : struct Simple_window : Graph_lib::Window {
Αποθηκεύουμε και κλείνουμε το gedit.

7. Κάνουμε make την βιβλιοθήκη (προσοχή πρέπει να βρισκόμαστε στο
~/Programming-code/GUI/)

```
$> make
```

8. Κάνουμε την εγκατάσταση της βιβλιοθήκης libjpeg

```
$> sudo apt-get install libjpeg8-dev
```

9. Αλλάζουμε directory και πάμε στο Chapter12

```
$> cd ../Chapter12/
```

10. Πειράζουμε λίγο το αρχείο chapter.12.7.9-2.cpp

```
$> gedit chapter.12.7.9-2.cpp
```

αντικαθιστούμε την γραμμή : t.set_font(Font::times_bold);
με την αντίστοιχη γραμμή : t.set_font(Graph_lib::Font::times_bold);
Αποθηκεύουμε και κλείνουμε το gedit.

Διόρθωση!!!

10.5. Δώστε:

```
$> sudo apt-get install fluid
```

11. Κάνουμε make το παράδειγμα chapter.12.7.9-2.cpp (Παρατηρήστε ότι είναι .exe,
είναι

κολπάκια του Stroustrup)

```
$> make chapter.12.7.9-2.exe
```

12. Τρέχτε το εκτελέσιμο .exe που έχει παραχθεί με την εντολή.

```
$> ./chapter.12.7.9-2.exe
```

13. Εντυπωσιακό: την πρώτη φορά που θα τρέξετε το ./chapter.12.7.9-2.exe δεν
δουλεύουν

τα controls (κλείσιμο του παραθύρου, minimize, το next)! Πρέπει να μπειτε μέσα στο
στο τερματικό και να πατήσετε Ctrl + c για να σταματήσετε την εκτέλεση του.
Δεν έχω ιδέα γιατί συμβαίνει αλλά αν το ξανατρέξετε δουλεύει μια χαρά.
\$> ./chapter.12.7.9-2.exe

ΓΕΝΙΚΑ

Ο Stroustrup έχει ονομάσει πολλά στοιχεία της GUI με ονόματα της βασικής βιβλιοθήκης γραφικών του Linux, την X11. Άρα θα έχετε τέτοια προβλήματα, όταν κάνετε make τα παραδείγματα. Η λύση είναι να βάζετε το namespace Graph_lib:: σε εντολές που είναι διαφορετικές και όλα καλά.

Ο κώδικας σας θα δουλέψει μια χαρά με το Makefile του Stroustrup. Κάθε φορά που θα θέλετε να κάνετε compile θα κάνετε make στο directory που υπάρχει ο κώδικας σας ενώ η compiled βιβλιοθήκη GUI πρέπει να βρίσκεται στο ../GUI/ δηλαδή στο ίδιο επίπεδο με το δικό σας directory.