

Installazione WxWidgets e Qt su Ubuntu 16.04

Aprire un terminale ed eseguire:

- `sudo apt-get install qt5-default.`
- `sudo apt-get install libwxbase3.0-dev libwxgtk3.0-dev.`

Installazione su Windows: Preliminari

Si presuppone che MinGW sia già installato nel sistema nella cartella C:\MinGW.

Assicurarsi che la cartella 'bin' all'interno della cartella di installazione di mingw sia stata inserita nella variabile d'ambiente di Windows 'PATH'. Per farlo, aprire la command line e provare ad eseguire il comando **gcc --version**.

La risposta dovrebbe essere simile alla seguente:

```
gcc (MinGW.org GCC-6.3.0-1) 6.3.0
Copyright (C) 2016 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
```

Se il comando non viene trovato, andrà modificato il PATH eseguendo il seguente comando da command line aperta come amministratore:

```
setx PATH "%PATH%;C:\MinGW\bin" /M
```

Per maggiori dettagli, vedere appendice A.

Installazione WxWidgets su Windows

1. Scaricare il windows installer per wxWidgets da qua: <https://www.wxwidgets.org/downloads/>
link diretto: <https://github.com/wxWidgets/wxWidgets/releases/download/v3.1.1/wxMSW-3.1.1-Setup.exe>
2. Installare WX Widget in una cartella (eg: C:\wxWidgets-3.1.1)
3. Una volta aperto il terminale, navigare fino a raggiungere la cartella di installazione di WxWidget e poi nella cartella build\msw:

```
cd C:\wxWidgets-3.1.1\build\msw
```

4. Compilare le wxWidgets con i comandi:

```
mingw32-make -f makefile.gcc SHARED=1 UNICODE=1 BUILD=release clean -j2  
mingw32-make -f makefile.gcc SHARED=1 UNICODE=1 BUILD=release -j2
```

Ci vorrà un po' di tempo (è possibile modificare il flag -j2, che indica il numero di core della macchina da usare in fase di compilazione, per diminuire i tempi di compilazione usare -jX dove X è il numero di core della vostra macchina).

Se il prompt non trova i comandi **mingw32-make** è necessario controllare che la stringa **C:\MinGW\bin** sia stata inserita nella variabile d'ambiente PATH di windows (vedi appendice A) e che il pacchetto **mingw32-make** sia stato installato tramite il MinGW installation manager (in caso contrario, aprite il MinGW installation manager per installarlo).

5. Se dopo aver compilato il programma, tentando di eseguirlo, un errore ci avvisa che non è possibile trovare alcune DLL relative a wxwidgets ('wxbase311u_gcc_custom.dll' o 'wxmsw311u_core_gcc_custom.dll' o altre), dobbiamo assicurarci di aggiungere alla variabile di ambiente PATH di windows il percorso:

C:\wxWidgets-3.1.1\lib\gcc_dll

Per farlo eseguire il seguente comando nella command line con privilegi di amministratore:

setx PATH "%PATH%;C:\wxWidgets-3.1.1\lib\gcc_dll" /M

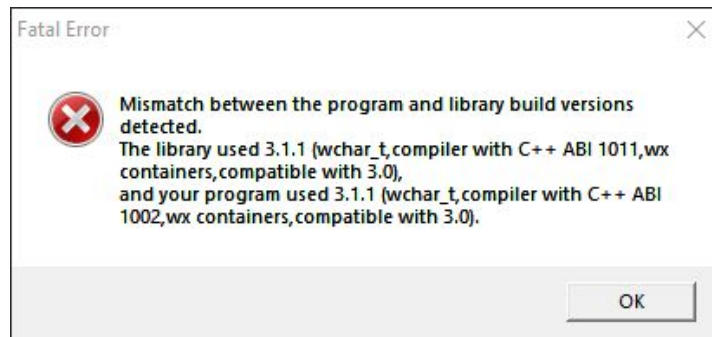
(per più dettagli vedere appendice A).

6. Se compare un messaggio di errore che dice:

"Mismatch between the program and library build version detected.

... ABI **1011**,wx containers, ..

... ABI 1002,wx containers, .."



Inserire nella prima riga del main della applicazione:

#define __GXX_ABI_VERSION 1011

Modificando eventualmente il numero, che dovrà essere uguale al primo dei due numeri che compaiono nel messaggio di errore. Ricompilando il programma, con un po' di fortuna, dovrebbe funzionare tutto.

Installazione QT su Windows

1. Scaricare il QT Installer (versione OpenSource) da qua: <https://www.qt.io/download>
2. Eseguire l'installer, quando verrà richiesto di inserire l'account possiamo cliccare il bottone skip e proseguire fino a che non inizierà la procedura di download dei file necessari all'installazione di QT. Dopo di che procediamo accettando di installare in C:\QT.
3. L'installer ci chiederà che cosa vogliamo installare. Selezioniamo **MinGW 5.3.0 32 bit** sotto la voce **Qt 5.9.5** (L'ultima versione, 5.10.1, ci ha dato qualche problema compilando con CLion. Consigliamo di usare la 5.9.5).
4. È necessario includere nella variabile di ambiente PATH del sistema il path "C:\Qt\5.9.5\mingw53_32\bin" eseguendo il seguente comando nella command line con privilegi di amministratore:
`PATH "%PATH%;C:\Qt\5.9.5\mingw53_32\bin" /M`
(vedi appendice A) o alternativamente spostare le dll necessarie nella stessa cartella nella quale vogliamo eseguire il file eseguibile.
5. Compilare il programma ed eseguire. Se il programma non trova qualche DLL relativa a Qt, provare a riavviare CLion dopo aver inserito il percorso corretto nella variabile di ambiente PATH.

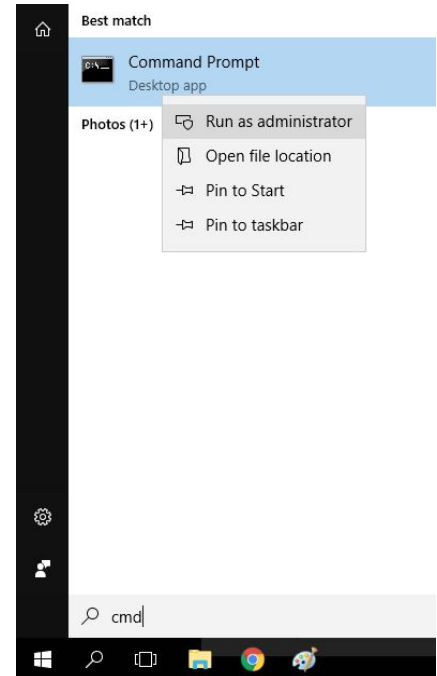
Appendice A: Modificare Variabili Ambiente Windows

Supponiamo di voler aggiungere il path "C:\MinGW" path nella variabile di ambiente PATH di windows 10.

Metodo 1: Command Prompt

1. Localizzare il Command Prompt, cercando **cmd** dopo aver cliccato sul tasto start di windows.
2. Cliccare col destro su Command Prompt e poi selezionare *Run as Administrator*.
3. Apparirà il prompt dei comandi, nel quale dovrà essere eseguito il comando: **PATH "%PATH%;C:\MinGW\bin" /M**

ATTENZIONE A NON DIMENTICARE %PATH% PRIMA DELLA NUOVA STRINGA DA INSERIRE!!



Metodo 2: Control Panel e tanti click

1. In Control Panel cerca ed apri *System*.
2. Cliccare su *Advanced System Settings*.
3. Sulla nuova finestra cliccare sulla tab in alto *Advanced* e poi sul bottone in fondo *Environment Variables*.
4. Sulla nuova finestra selezionare la variabile d'ambiente di sistema *Path* e modificarla, aggiungendo un nuovo elemento ed inserendo C:\MinGW

