

Fondamenti di Informatica

Ingegneria Biomedica

A.A. 2017/18

Guida all'utilizzo di Code::Blocks

Ing. Arena Antonio

Email: antonio.arena@ing.unipi.it

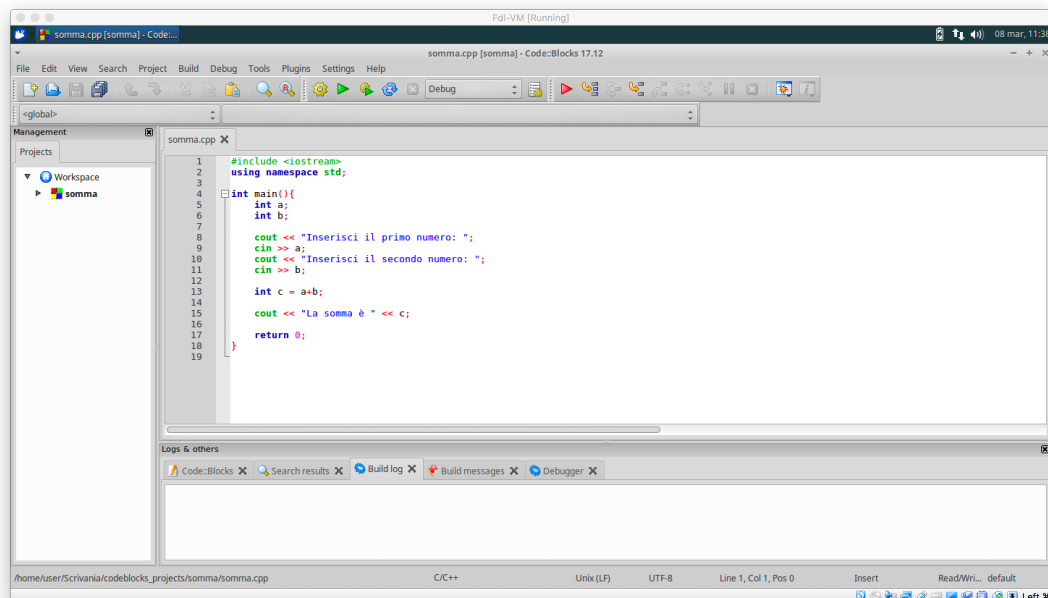
Ricevimento: su appuntamento, concordato via email.

Si prega di scrivere nell'oggetto della mail [FdI] (es. [FdI] Codeblocks non compila). Se nell'oggetto non è presente [FdI], la mail verrà ignorata.

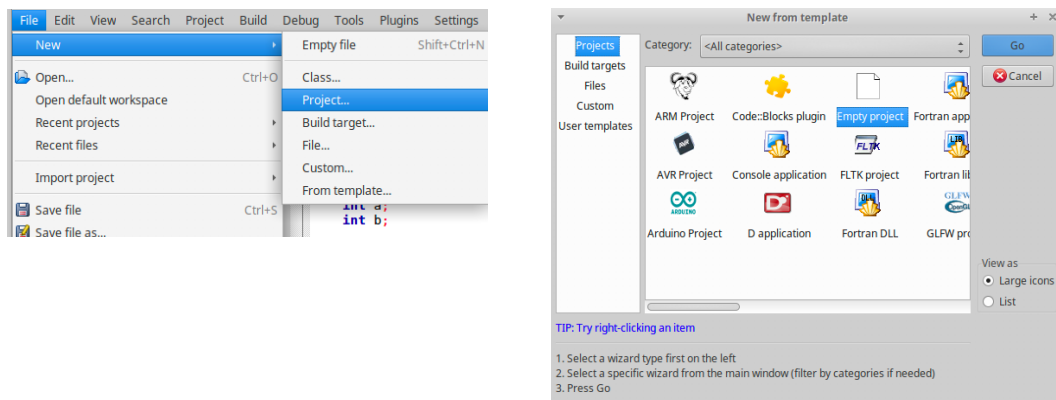
Si ricorda che Code::Blocks lavora su *Progetti*, ossia delle cartelle in cui si va riversare tutto il necessario per poter creare un programma C++ funzionante.

Quindi per ogni nuovo programma che si scrive deve essere creato un nuovo progetto.

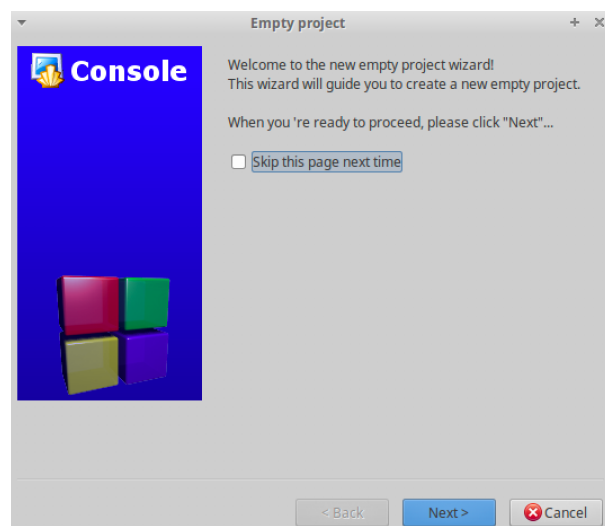
1. Aprire Code::Blocks. Questo è quello che apparirà la prima volta che lo aprirete:



2. Per creare un nuovo progetto, selezionare il menu a tendina File—> New—> Project, e selezionare *Empty Project* e infine cliccare su “Go”

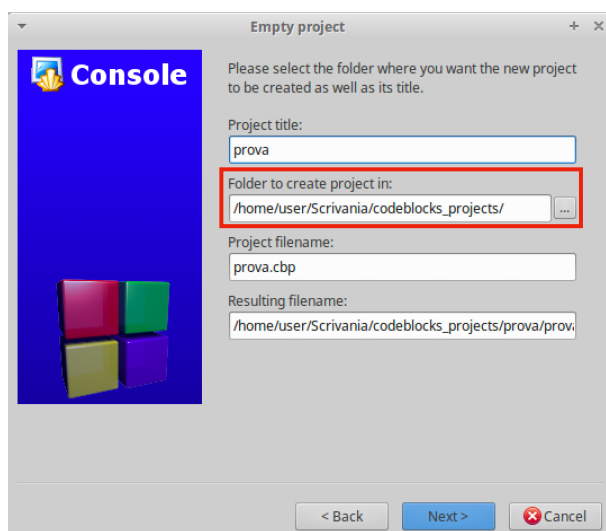


3. Cliccare “Next”.



4. Scegliere un nome per il progetto, in questo esempio “prova” ed inserirlo come Titolo.

- NON inserire nel nome del progetto .cpp! L'estensione dei progetti è .cbp e se ne occupa direttamente il Code::Blocks di inserirla!!!
- NON usare nel nome del titolo spazi, e caratteri speciali come “@ , . / () { } []”. Sono ben accettati da Code::Blocks invece i caratteri “-” e “_”.



!! ACHTUNG !!

Questo è il motivo per cui almeno il 50% per degli studenti mi ha contattato, dicendomi che non riusciva a compilare, o salvare il file in cui scriveva il codice C++.

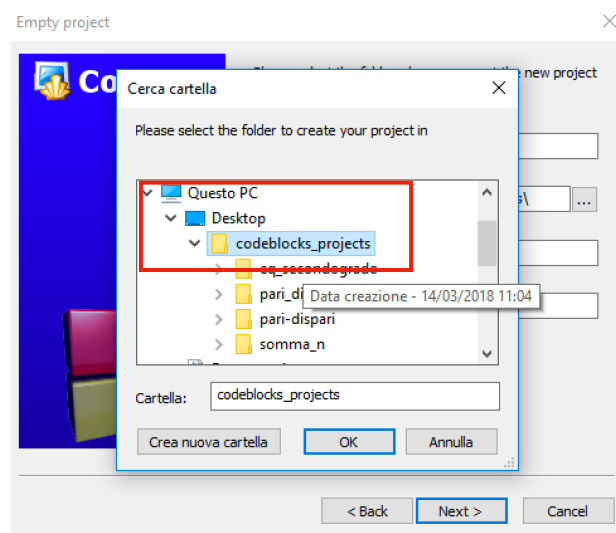
E' normale!! Bisogna:

- a) creare un progetto per ogni nuovo programma
- b) scegliere una cartella in cui salvare il progetto
- c) non dare un nome tipo “pari/dispari”, altrimenti il Code::Blocks brontola.

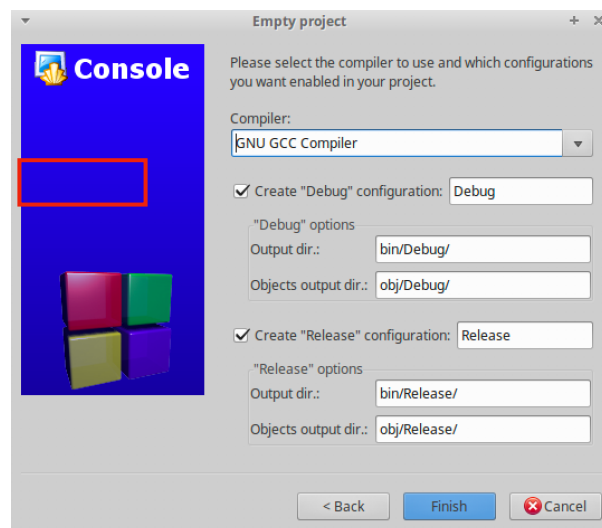
5. Come scegliere cartella in cui salvare il progetto?

- Per coloro che usano la macchina virtuale, avranno nel secondo riquadro in bianco scritto il percorso `"/home/user/Scrivania/codeblocks_projects/"`, come in figura sopra.

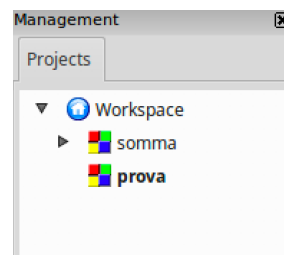
- Per coloro che usano Code::Blocks su Windows cliccare sul pulsante  e scegliere una cartella in cui salvare il progetto. Nel mio caso, ho deciso di creare una cartella sul Desktop di nome `"codeblocks_projects"`, in cui salverò tutti i progetti da ora in avanti.



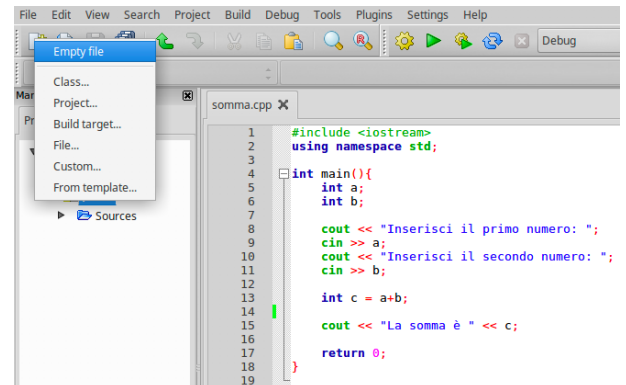
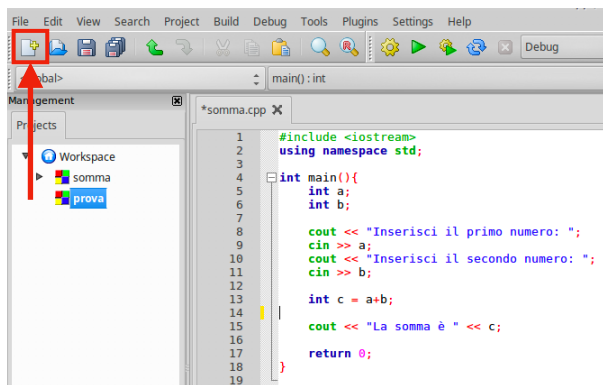
6. In quest'ultima schermata lasciare tutto invariato, e cliccare su "Finish".



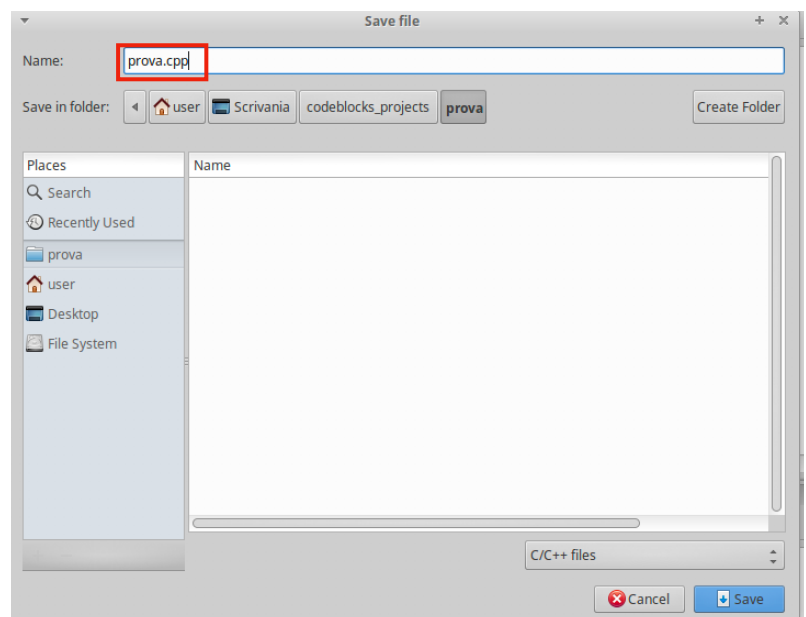
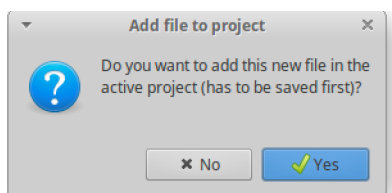
7. Se è andato tutto a buon fine, nella tabella Workspace troverete il progetto appena creato.



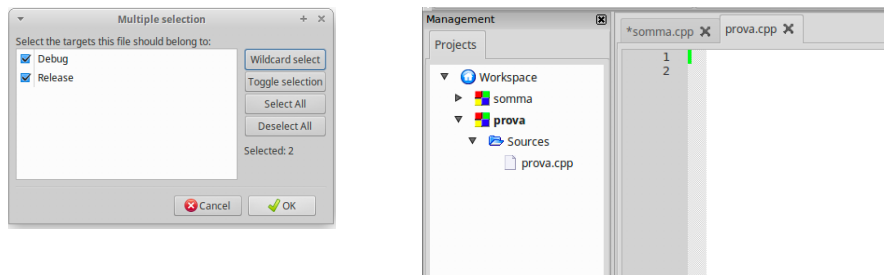
8. A questo punto il progetto va popolato con dei files, in cui scriverete il vostro programma C++. Per creare un nuovo File cliccare sul pulsante in figura, e scegliere "Empty File"



9. Il programma chiederà se volete aggiungere il file al progetto attivo (progetto *prova*). Cliccate su "Yes". Scegliete un nome per il file, non ci sono vincoli sul nome. Una buona norma è dare al file lo stesso nome del progetto.
RICORDATE di inserire però alla fine l'estensione ".cpp" (senza virgolette).



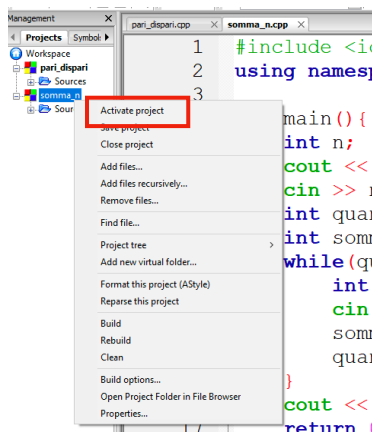
10. Nell'ultima finestra lasciare tutto invariato e cliccare su "OK". A questo il file prova.cpp è stato creato ed aggiunto al vostro progetto correttamente



ATTENZIONE: Errore comune è:

“Ho scritto il programma pari_dispari ma continua ad eseguirmi il programma fattoriale, perché?”

Risposta: Il Code::Blocks esegue SOLO ED ESCLUSIVAMENTE il progetto *attivo*. Quindi se non viene attivato il progetto giusto da eseguire, il Code::Blocks esegue sempre e soltanto quello attivato per ultimo. Nella finestra Projects un progetto attivo è riconoscibile perché è scritto in grassetto.

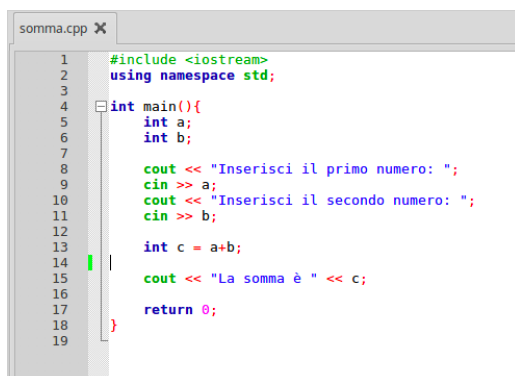


In questo esempio è in grassetto il progetto “pari_dispari”. Quindi verrà sempre compilato (ed eseguito) il programma pari_dispari, anche se avete appena finito di scrivere il programma “somma_n”.

Per poter attivare il progetto che si vuole eseguire, basta cliccare con il tasto destro sul nome del progetto (“somma_n” in questo caso), e cliccare su “Activate project”. Vedrete che il progetto somma_n verrà scritto in grassetto, e a questo punto vi eseguirà il programma somma_n.

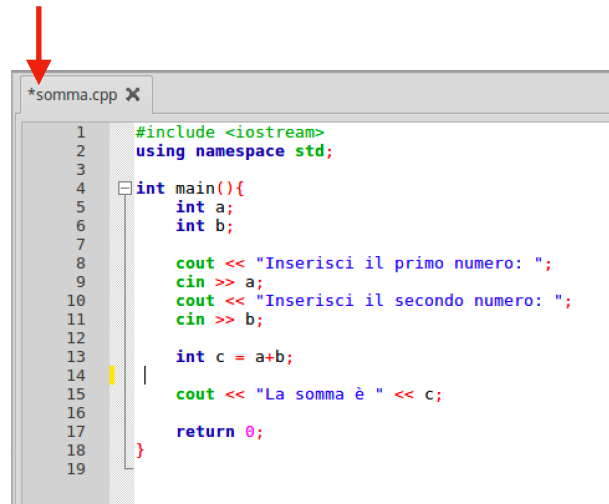
11. Ricordate sempre che il vostro file .cpp deve contenere il programma all'interno del blocco `int main() { .... }`. Inoltre prima di questo vanno inserite le due istruzioni “magiche”

```
#include <iostream>
using namespace std;
```



ATTENZIONE: Anche qui molti errori dalla stragrande maggioranza degli studenti. All'interno di un progetto deve esserci UN SOLO file .cpp. Altrimenti state, di fatto, mettendo più programmi all'interno di un solo progetto, e a questo punto il Code::Blocks brontola perché non sa quale programma eseguire.

12. Una volta finito di scrivere il vostro programma in C++, ricordate di salvare il file.
Code::Blocks in questo senso vi aiuta inserendo un “*” prima del nome del file, se questo è stato modificato e non salvato.



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5     int a;
6     int b;
7
8     cout << "Inserisci il primo numero: ";
9     cin >> a;
10    cout << "Inserisci il secondo numero: ";
11    cin >> b;
12
13    int c = a+b;
14
15    cout << "La somma è " << c;
16
17    return 0;
18 }
19
```

13. Terminata la scrittura del programma, si può compilare e linkare il programma, cioè tradurre da programma scritto in linguaggio di alto livello (il C++) in linguaggio macchina, premendo il pulsante “Build” . Una volta compilato e linkato, è possibile eseguirlo tutte le volte che si vuole premendo sul pulsante “Run” .

!!RICORDATE!! Ogni qualvolta che modificate il vostro programma C++, il programma DEVE essere compilato di nuovo attraverso il pulsante “Build”, altrimenti le modifiche che farete NON si potranno vedere nelle esecuzioni successive alla modifica.

Per comodità, Code::Blocks fornisce il pulsante “Build&Run” , che permette di ricompilare tutte le volte prima di eseguire il programma.

Per evitare problemi quindi, si consiglia di utilizzare sempre il pulsante “Build&Run”.