

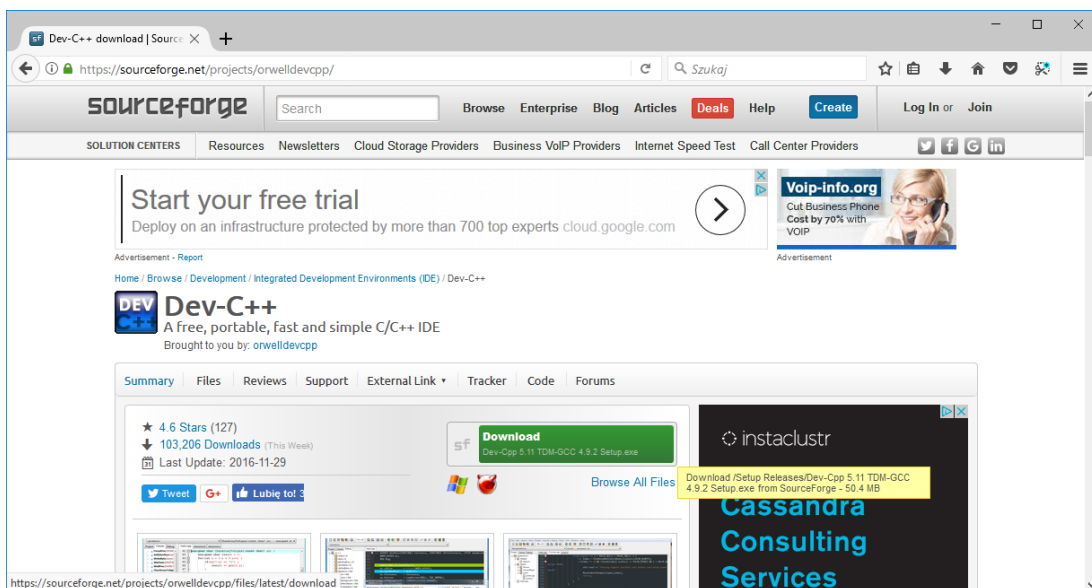
# Instrukcja instalacji Dev-C++ dla Windows 10

praca z biblioteką GLUT(32-bit)

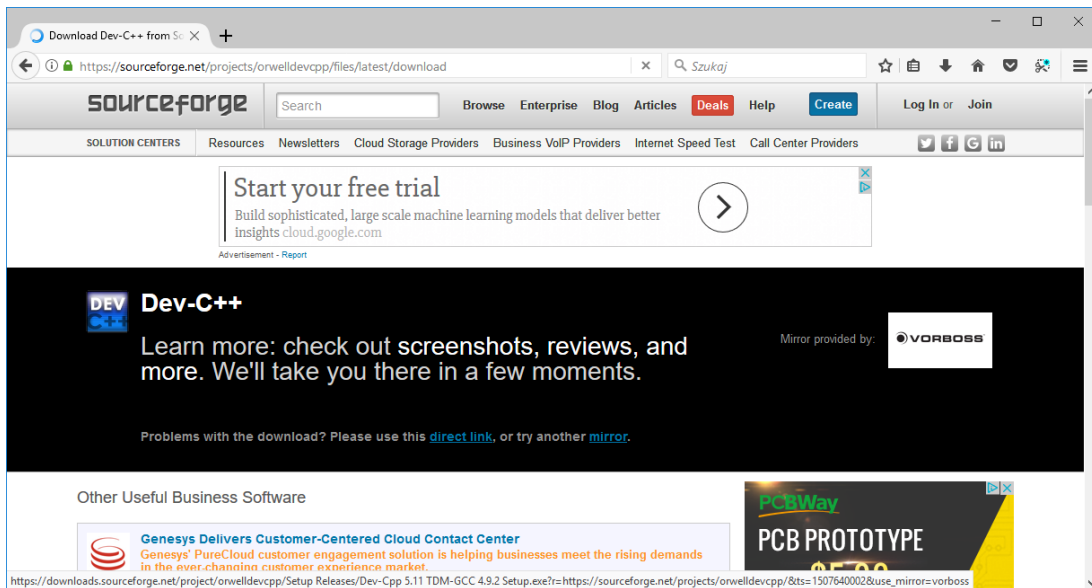
16 października 2017

## Instalacja Dev-C++ 5.11 krok po kroku

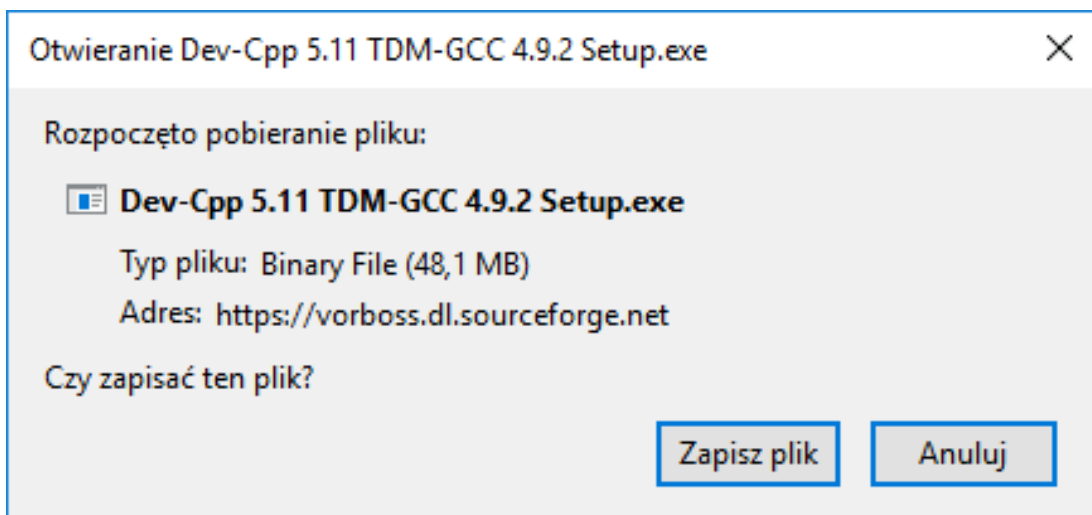
1. Pobranie plików instalacyjnych. Wersja 5.11 z kompilatorem TDM-GCC 4.9.2 dostępna jest na stronie <https://sourceforge.net/projects/orwelldvcpp/>



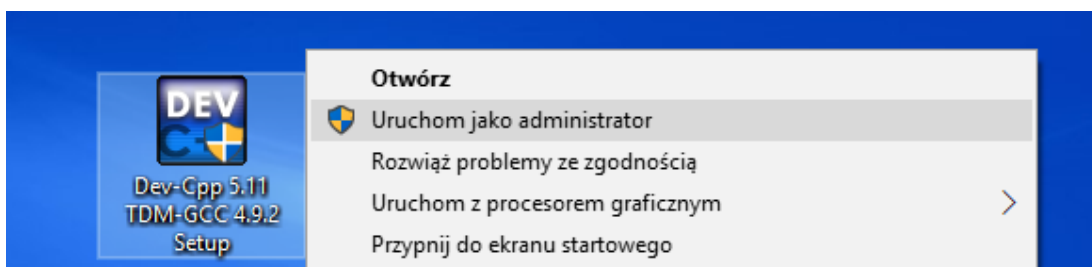
2. Należy odczekać parę sekund, jeżeli nie pojawi się monit z zapytaniem czy zapisać plik "Dev-Cpp 5.11 TDM-GCC 4.9.2 Setup.exe" należy kliknąć w "direct link"



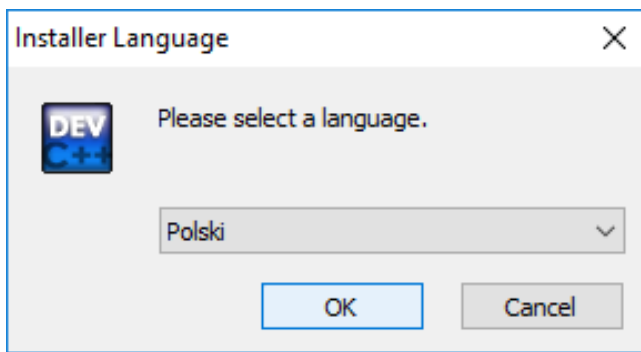
3. Zapisanie pliku.



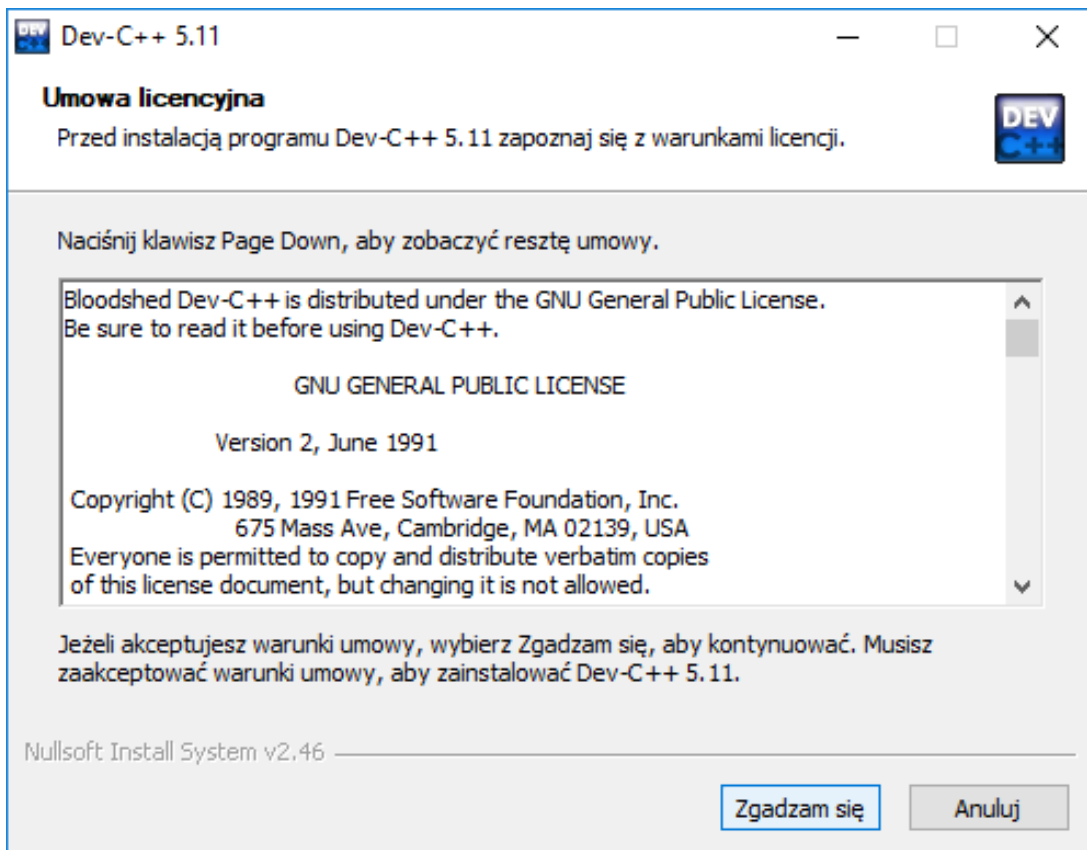
4. Instalacja programu z uprawnieniami administratora.



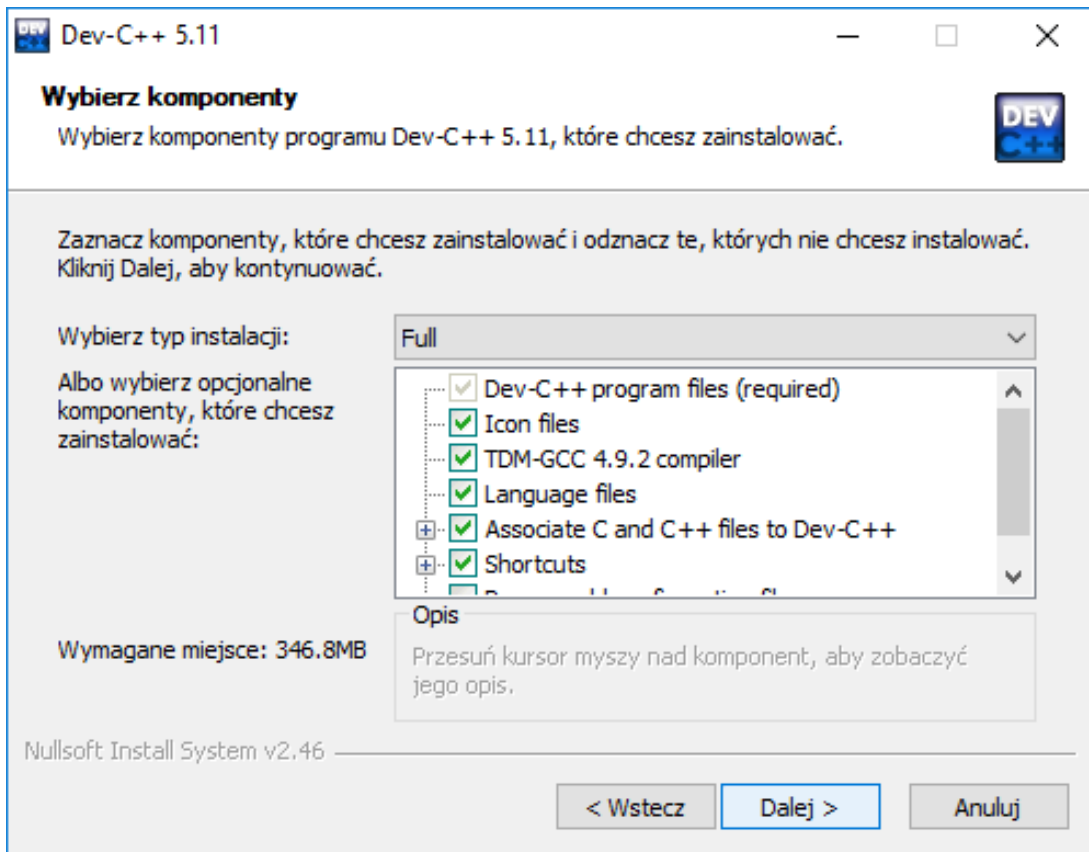
5. Wybór języka podczas instalacji.



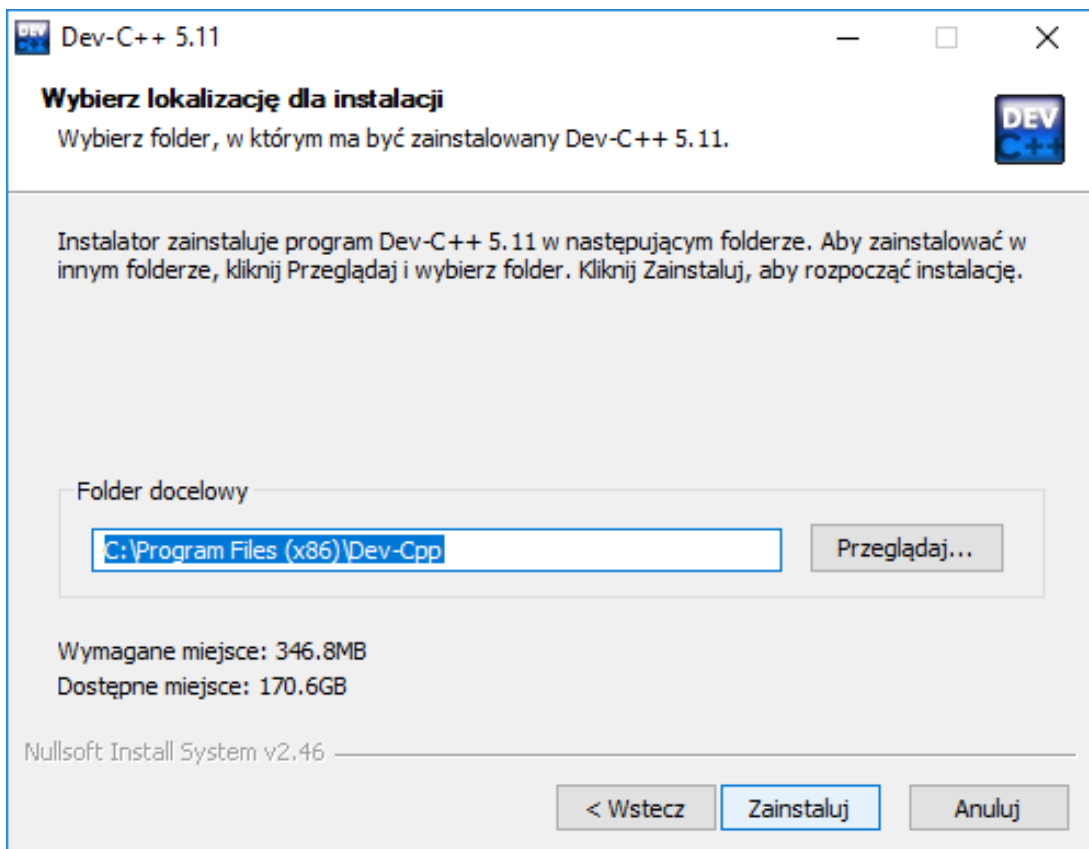
6. Aby kontynuować należy zgodzić się i zaakceptować warunki licencji.



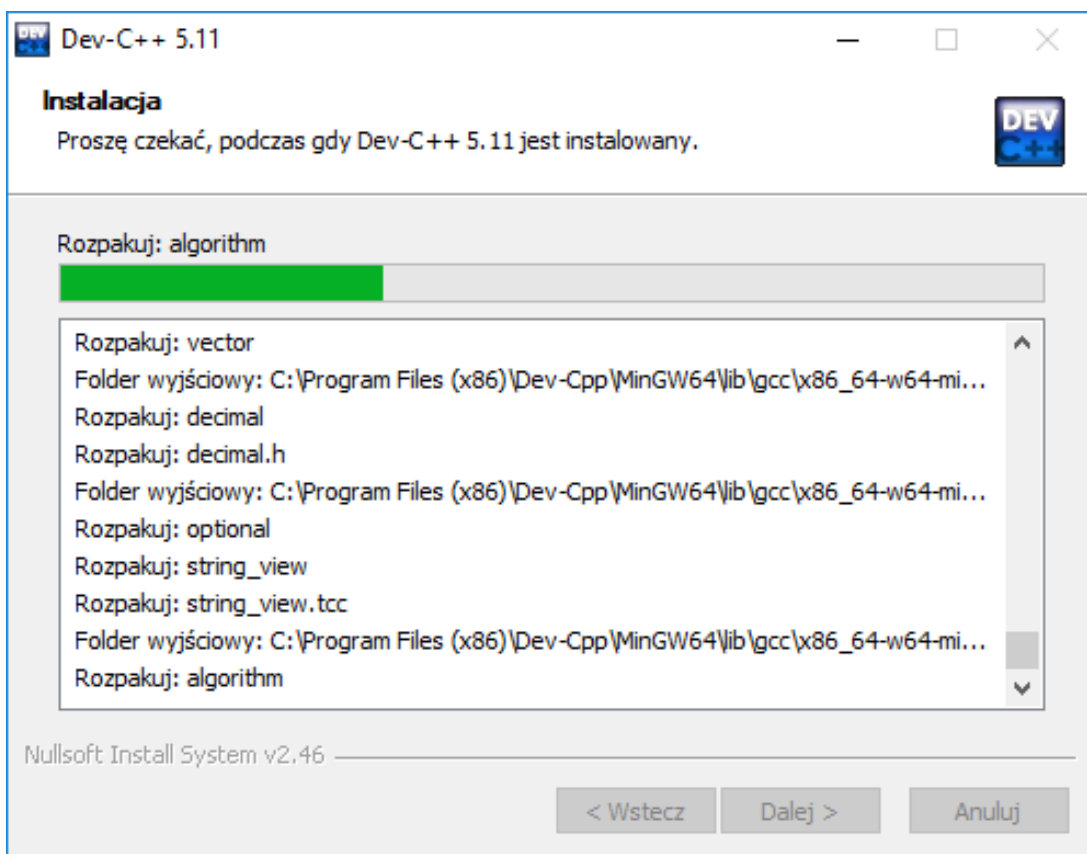
7. Wybór komponentów programu Dev-C++. Należy upewnić się, że opcja "TDM-GCC 4.9.2 compiler" jest zaznaczona.



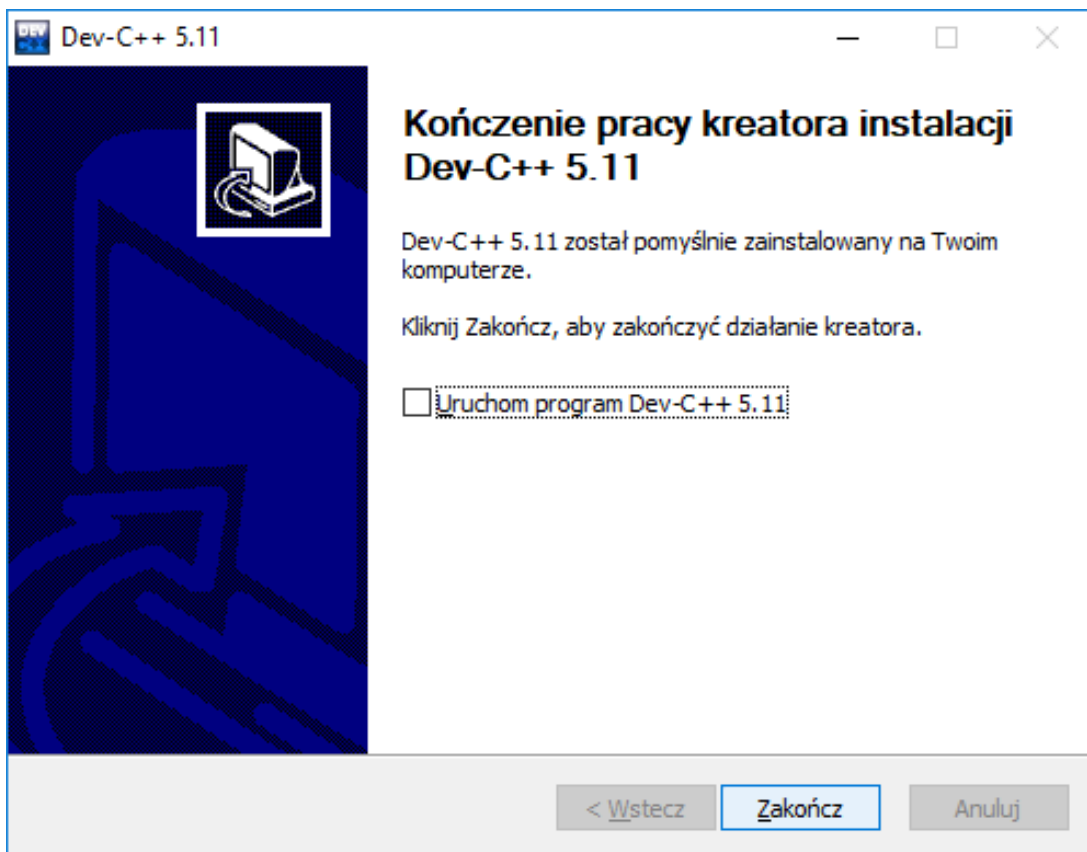
8. Wybór lokalizacji dla instalacji Dev-C++.



9. Proces instalacji.

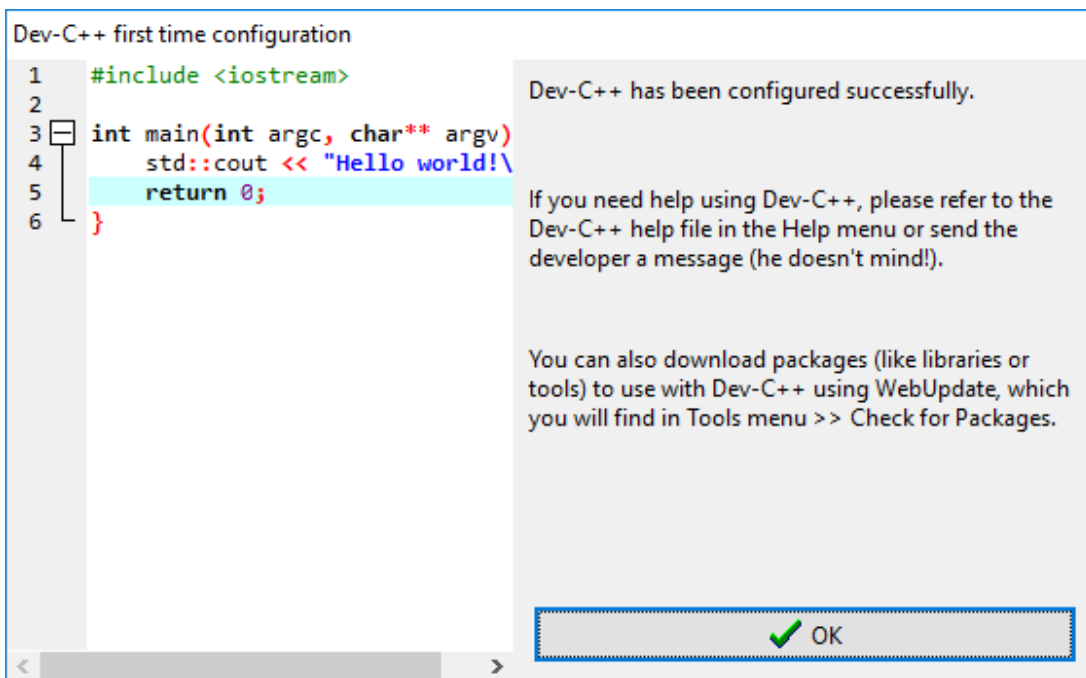


10. Na koniec można odznaczyć opcję uruchamiania programu. Program można już uruchamiać bez uprawnień administratora.

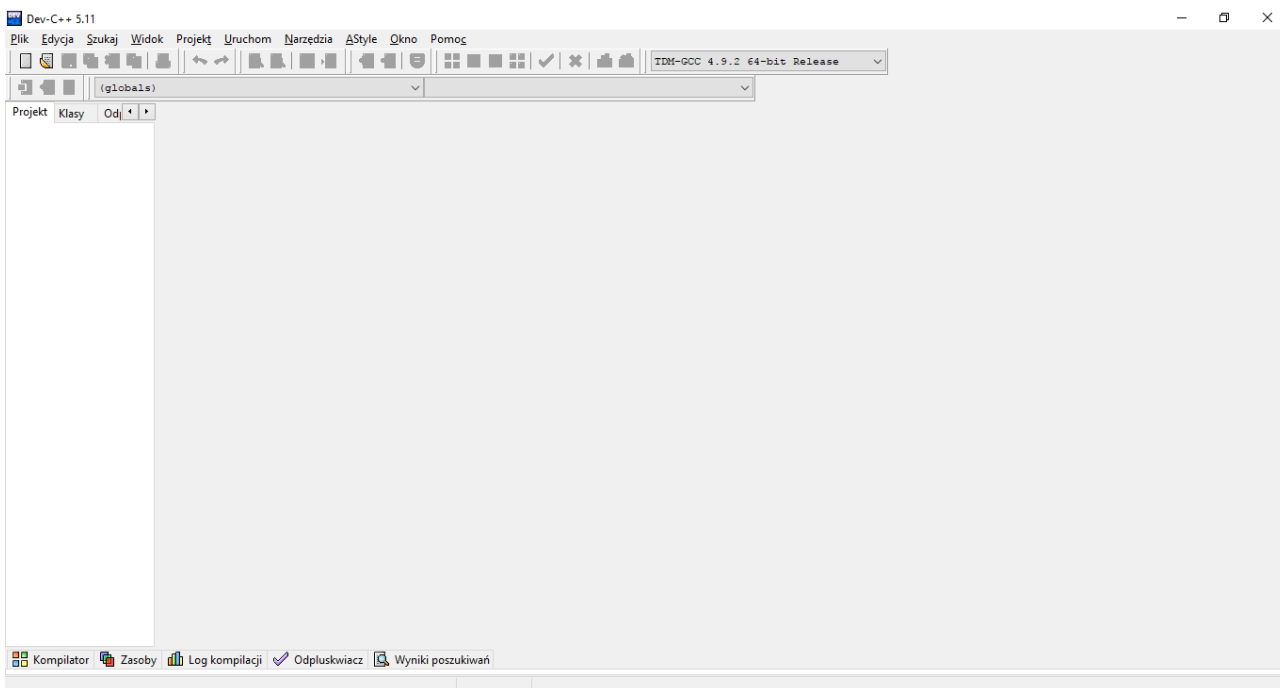




14. Informacja o pomyślnie zakończonej konfiguracji.



15. Podstawowe okno interfejsu programu.

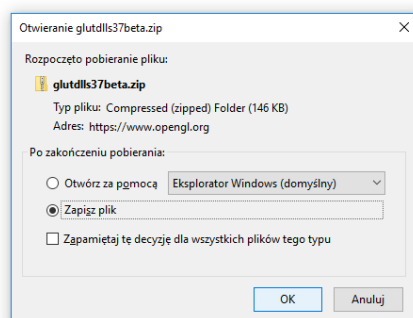


# Tworzenie projektu z biblioteką GLUT (prekompilowana wersja beta)

Korzystając z menadżera pakietów (baza danych przez WebUpdate nie jest dostępna) można zainstalować bibliotekę GLUT pobierając pliki z repozytorium [devpaks.org](https://devpaks.org). Ze względu na możliwe trudności z poprawnym linkowaniem bibliotek statycznych w tej wersji Dev-C++ ten sposób instalacji nie jest opisany.

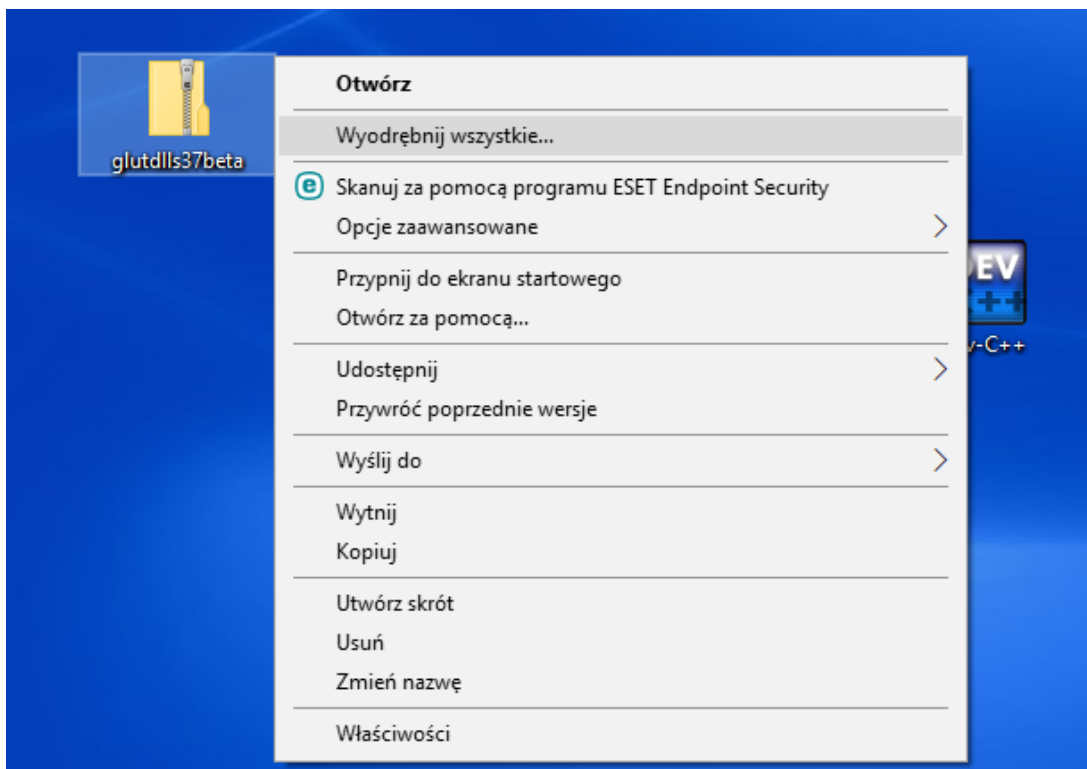
1. Pobranie plików biblioteki. Wersja 3.7(beta) dostępna jest na stronie <https://www.opengl.org/resources/libraries/glut/glutdlls37beta.zip>

na stronie internetowej <https://www.opengl.org/resources/libraries/glut> dostępne są źródła biblioteki. Ten sposób instalacji znacznie wykracza poza tę instrukcję.

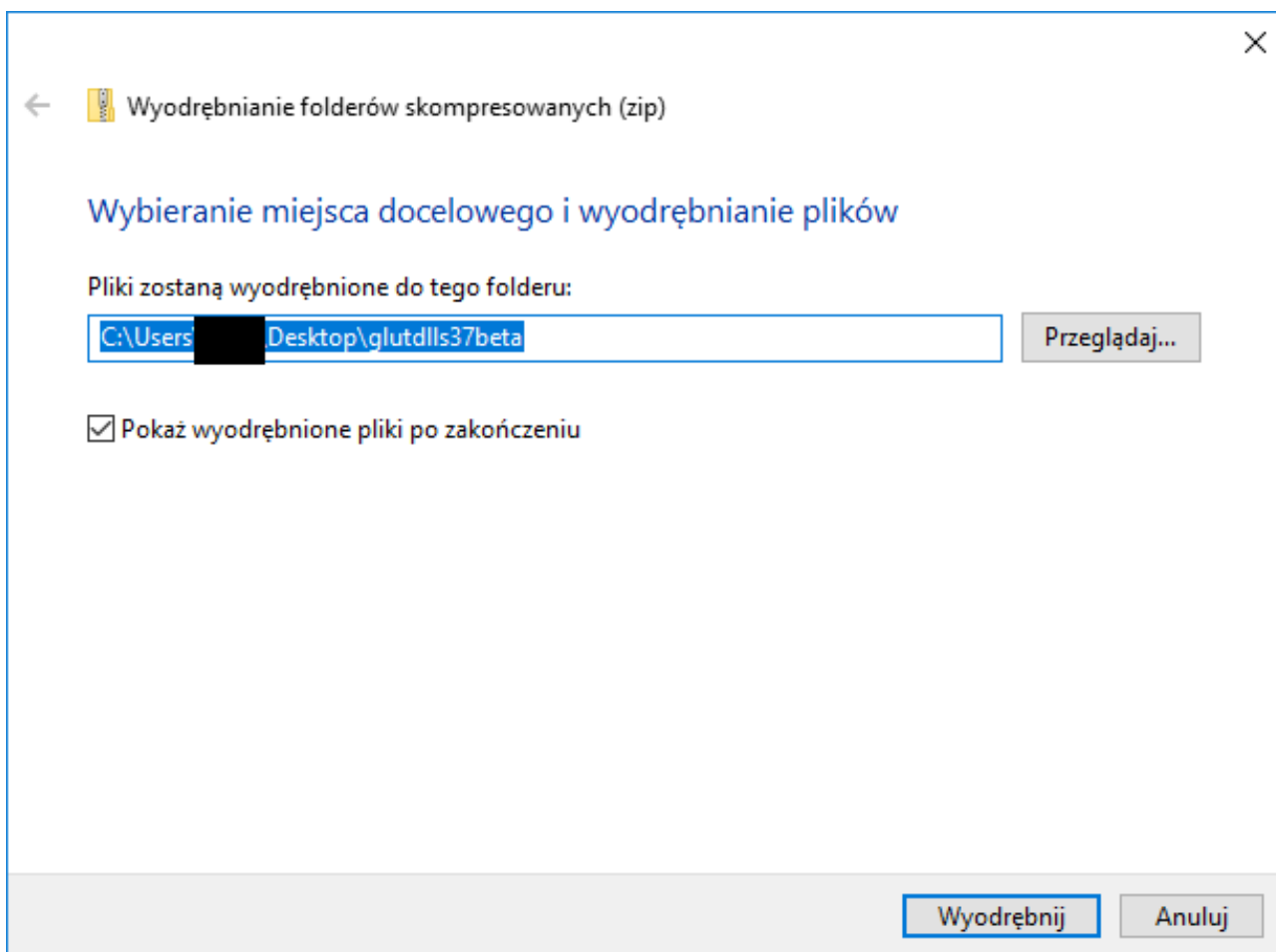




## 2. Rozpakowywanie archiwum.

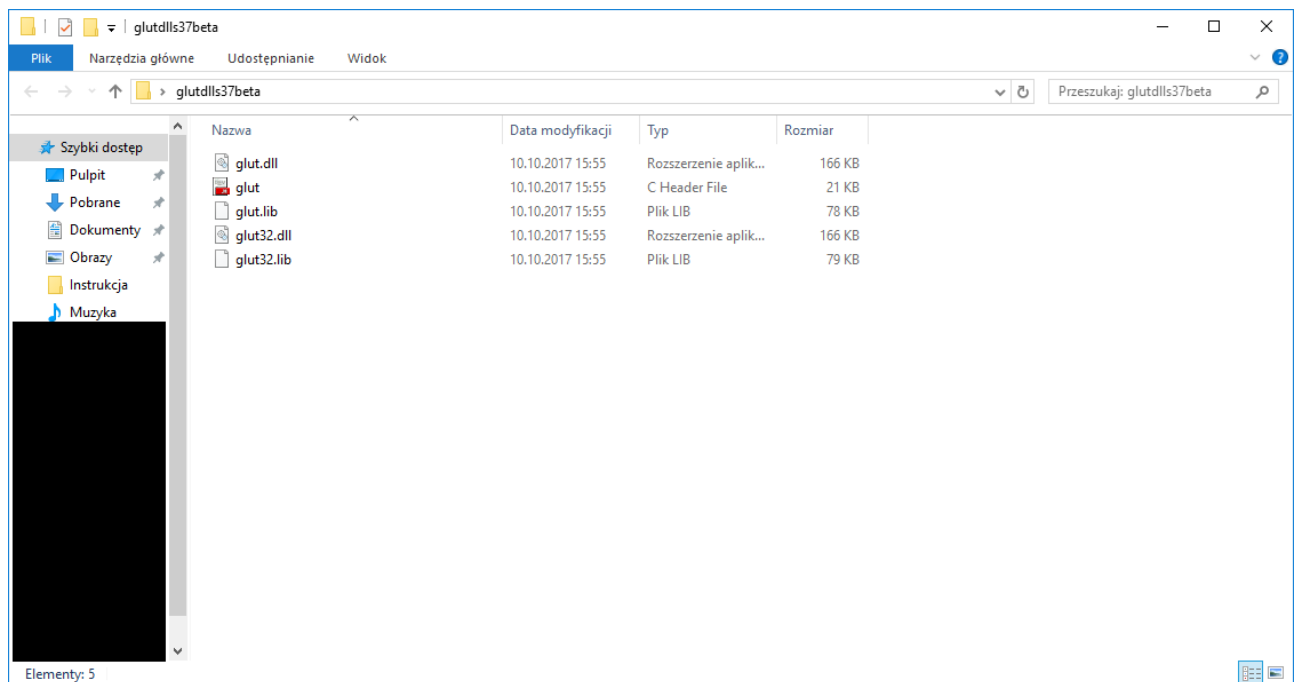


## 3. Wybranie miejsca docelowego.



4. Wśród rozpakowanych plików powinny być zawarte następujące pliki

glut.h, glut.lib, glut.dll, glut32.lib, glut32.dll

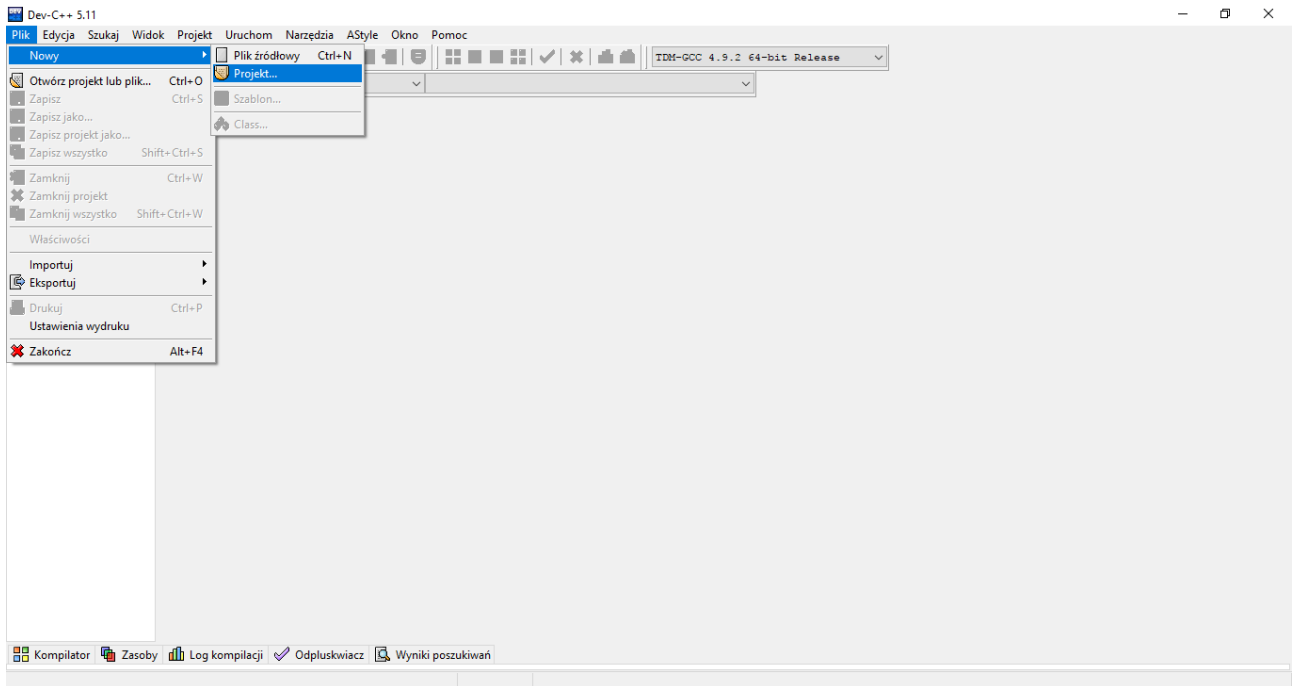


! Większość przykładów w internecie podaje "GL" w ścieżce do nagłówka biblioteki GLUT

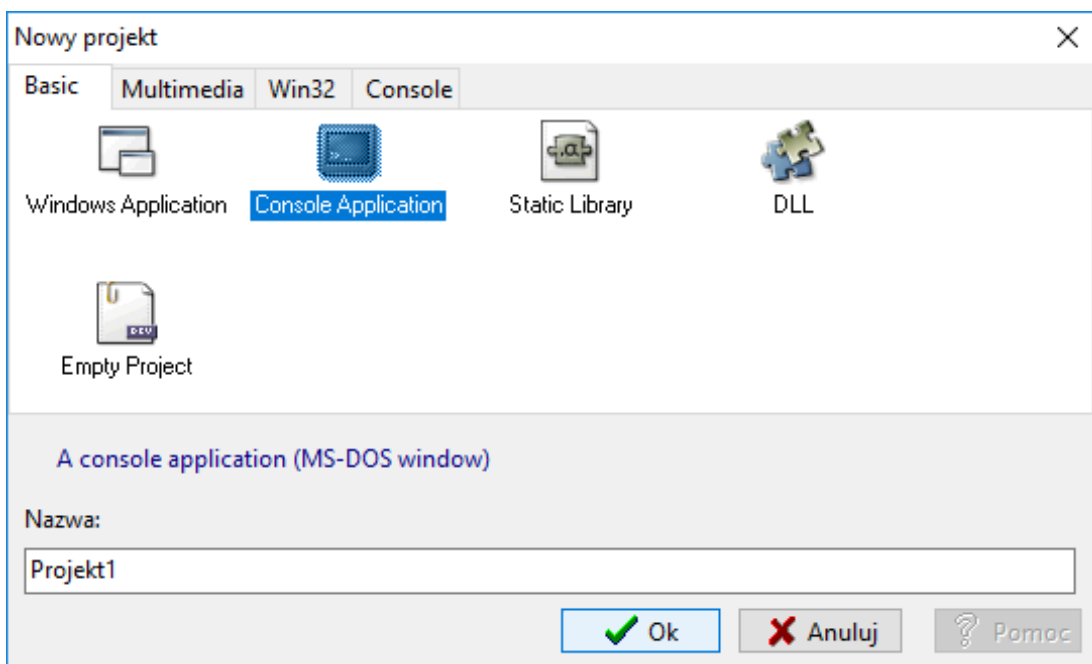
```
#include <GL\glut.h>
```

dlatego można utworzyć nowy katalog "GL" w miejscu rozpakowanych plików i przenieść do niego nagłówek "glut.h".

## 5. Tworzenie nowego projektu w Dev-C++.

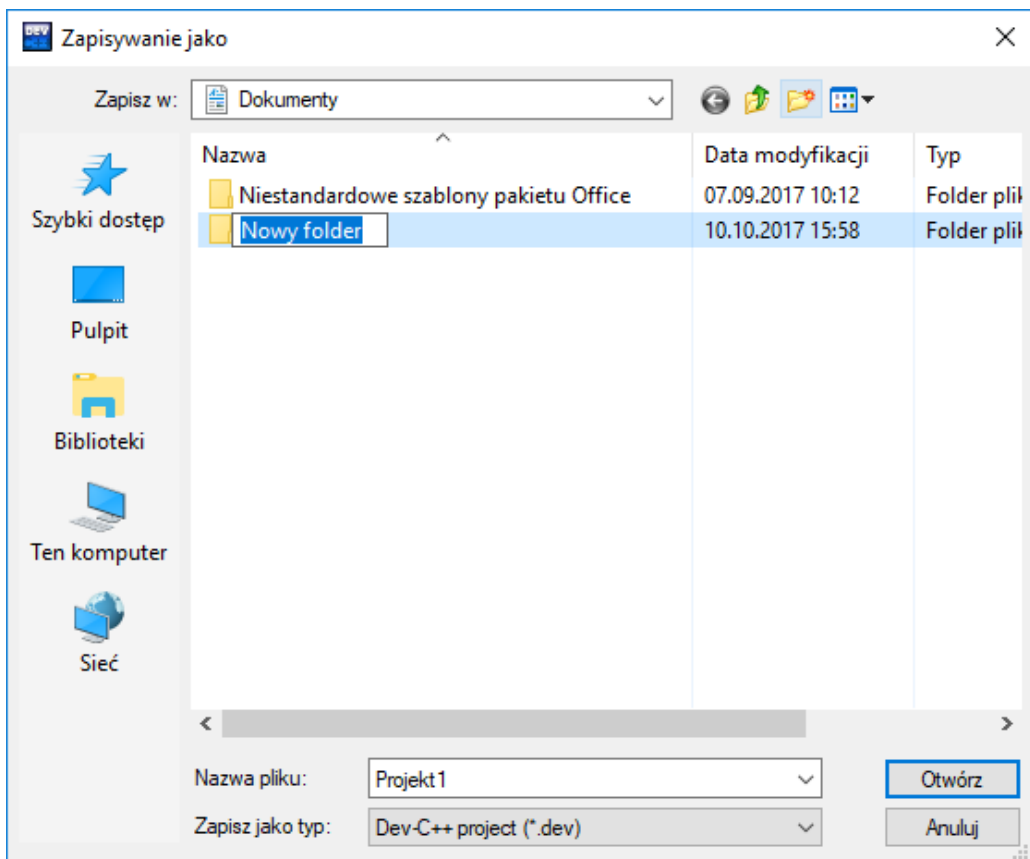


6. Zalecany wybór szablonu to "Console Application" lub "Windows Application" w przypadku, gdy nie jest potrzebne okno konsoli. Przykładowa nazwa projektu "Projekt1".

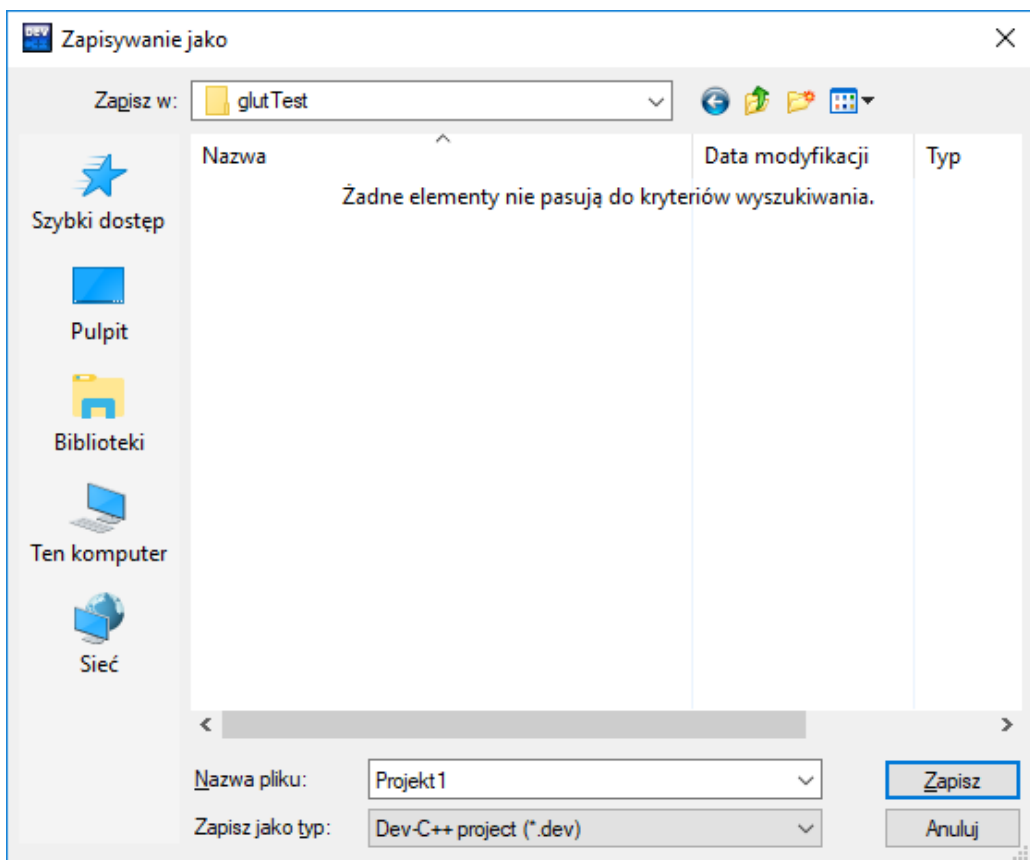


! Do wyboru powinien pojawić się rodzaj projektu "C" lub "C++". Na potrzeby niektórych przykładowych kodów źródłowych należy wybrać "C". Kody źródłowe mogą być dowolnie wybrane z internetu, zwykle prawidłowy wybór można rozpoznać po rozszerzeniu kodu źródłowego \*.c lub \*.cpp. Przykład do pobrania: [https://www.opengl.org/archives/resources/code/samples/glut\\_examples/examples/cube.c](https://www.opengl.org/archives/resources/code/samples/glut_examples/examples/cube.c)

7. Wybranie miejsca docelowego dla projektu.

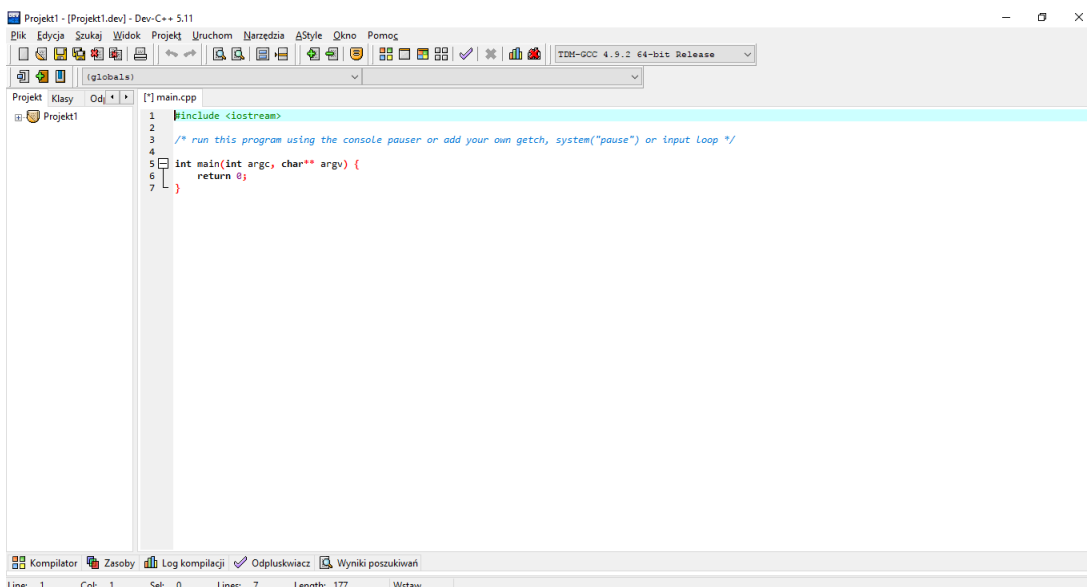


8. Przykładowy zapis projektu jako "Projekt1.dev".

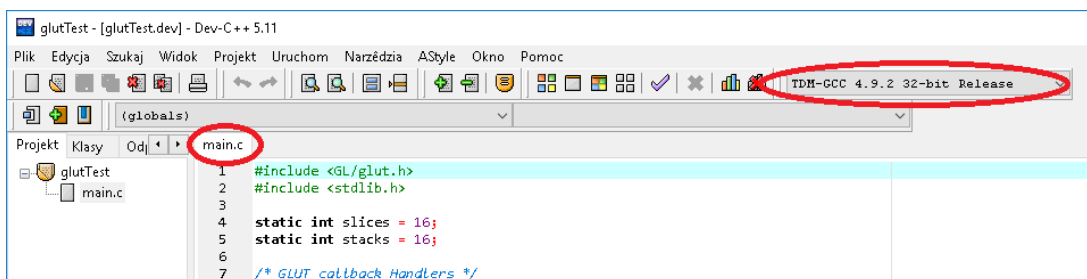


9. Przykładowy projekt powinien się teraz poprawnie skompilować.

! Naciśnij F11, aby przetestować czy projekt poprawnie się kompiluje i uruchamia.

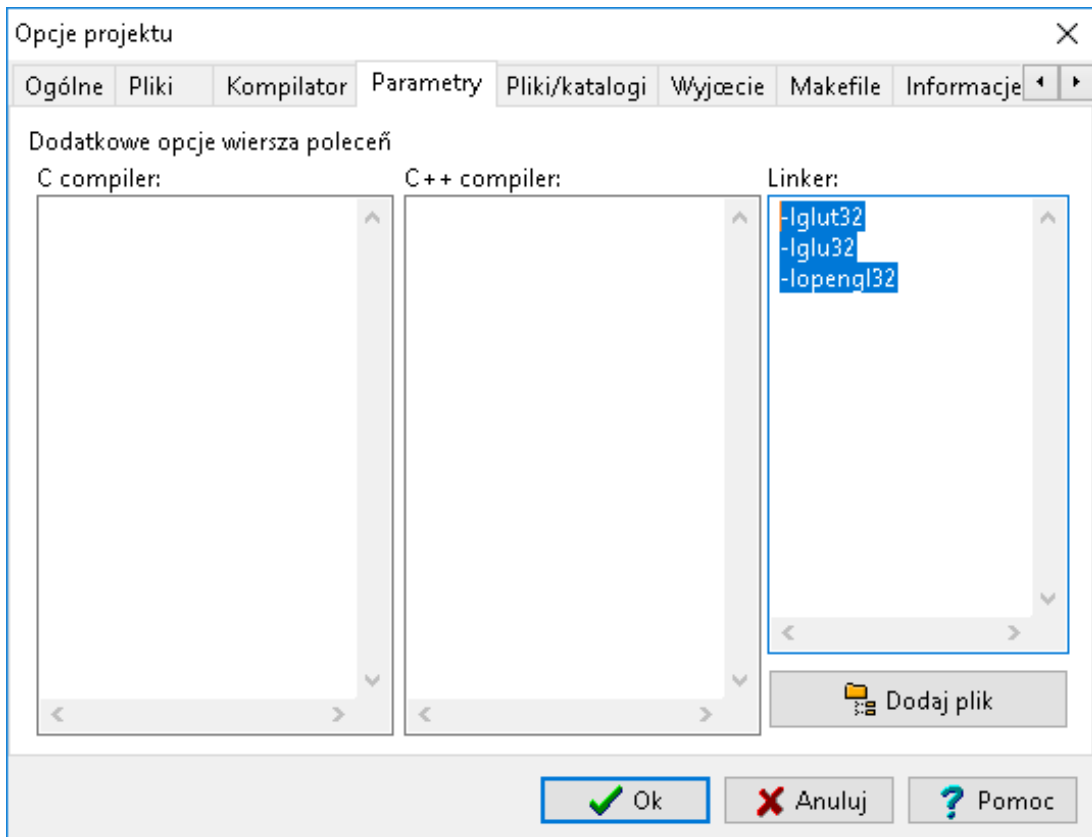


10. Jeżeli został wybrany typ projektu "Projekt C", można teraz wkleić przykładowy kod źródłowy z pliku "cube.c". Proszę zwrócić uwagę na rozszerzenie pliku "main.c" oraz wybrany kompilator "TDM-GCC 4.9.2 32-bit Release".

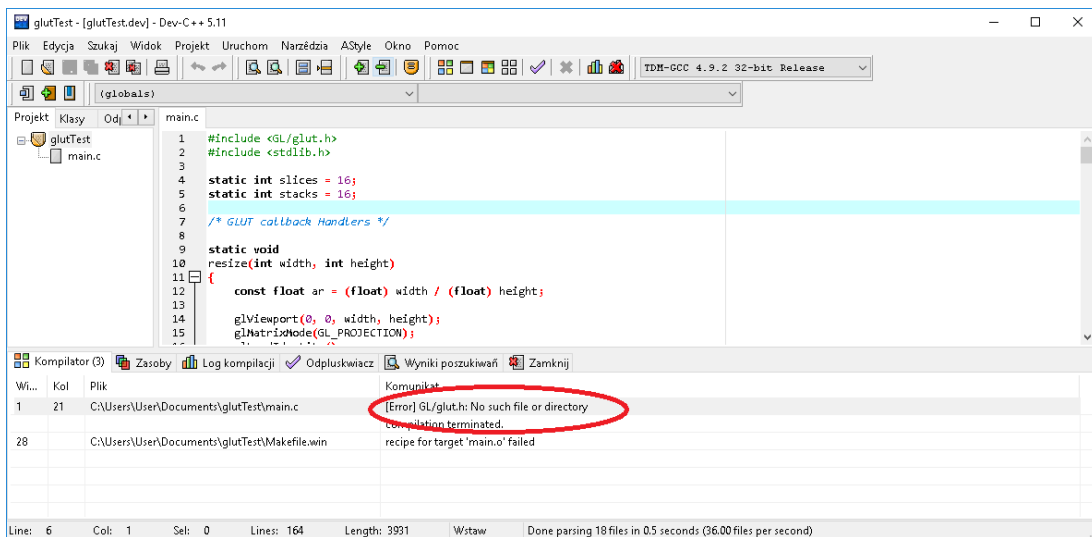


11. Otwórz opcje projektu: CTRL+H i w zakładce "Parametry" w okienku dla Linkera podaj parametry:

-lglut32 -lglu32 -lopengl32

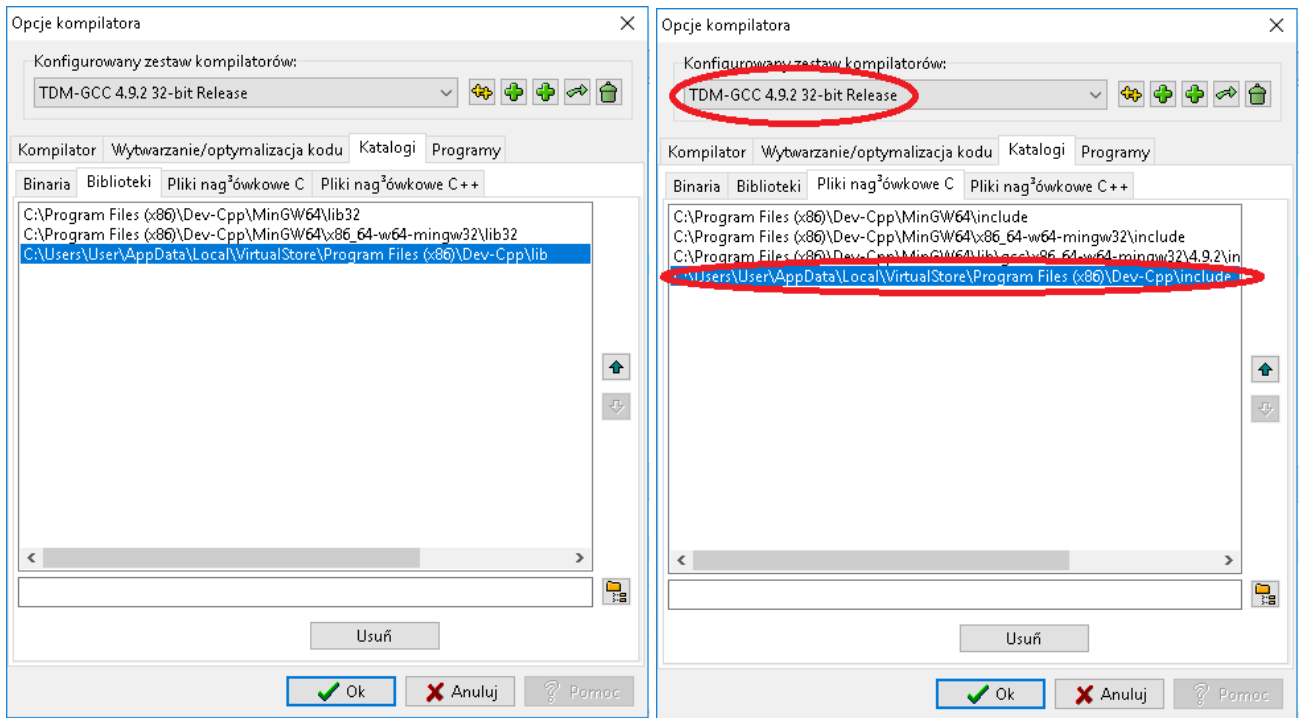


12. Ścieżki dla plików z biblioteki GLUT nie są jeszcze znane dla kompilatora.



13. Z menu "Narzędzia" należy wybrać "Opcje kompilatora" i zakładce "Katalogi" należy dodać ścieżkę do plików "Biblioteki" i "Pliku nagłówkowego" dla którego utworzony został katalog 'GL'.

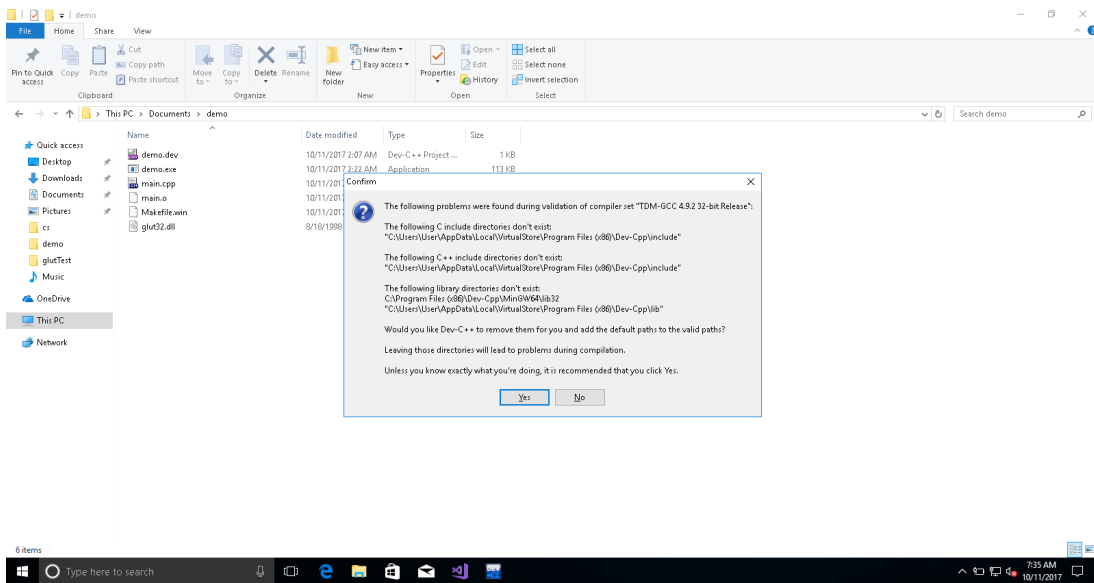
! Na załączonym zrzucie ekranu zostały podane ścieżki do plików biblioteki glut znalezionych w systemie operacyjnym MS Windows 10. Ta instrukcja zakłada możliwy brak tych bibliotek.



! W razie błędów w czasie kompilacji na początku kodu źródłowego należy dodać

```
#define GLUT_DISABLE_ATEXIT_HACK
```

! Jeden ze znanych powodów dla których kompilator nie może znaleźć plików biblioteki GLUT są dodawane automatycznie zbędne cudzysłowia w podawanych przez użytkownika ścieżkach



! Przykładowy błąd "skipping incompatible ..."

```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\MinGW64\x86_64-w64-mingw32\bin\ld.exe
skipping incompatible C:/Users/User/AppData/Local/VirtualStore/
Program Files (x86)/Dev-Cpp/lib\libglut32.a when searching for -lglut32
```

oznacza: próbujesz skompilować kod źródłowy jako 64-bit aplikacja, a biblioteka glut z której korzystasz jest 32-bitowa

! Dla projektów C++ może pojawić się potrzeba znalezienia innej wersji biblioteki GLUT, np. z systemu operacyjnego. Przykładowy konflikt.

```
43 24 C:\Users\User\Desktop\glutdlls37beta\include\GL\glut.h [Error]
redeclaration of C++ built-in type 'wchar_t' [-fpermissive]
```

można rozwiązać przez dodanie flagi -fpermissive dla linkera albo

```
extern "C" {
    #include <GL/glut.h>
}
```

najskuteczniejszym jednak rozwiązaniem jest znalezienie innej wersji biblioteki GLUT



w przypadku takiej potrzeby. Sprawdź czy są odpowiednie pliki na ścieżkach podanych w punkcie 13.

14. Powodzenia!