

Erste Schritte mit Orwell Dev-C++ (Windows)

16.12.2014

Download

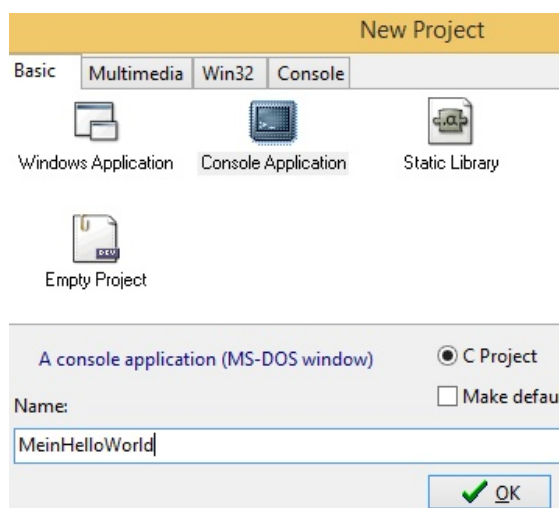
Die Entwicklungsumgebung für C und C++ Programme kann hier heruntergeladen werden:

<http://orwelldevcpp.blogspot.de/>

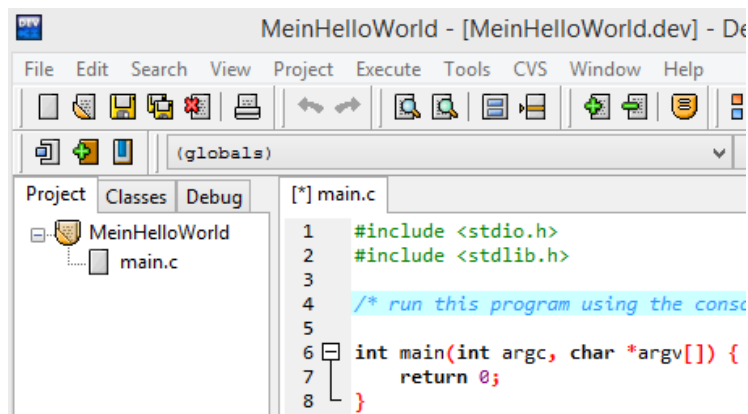
Stand Dezember 2014: am besten die portable Version 5.8.3 (enthält den Compiler MinGW 4.8.1, die Windows-Variante des GNU-C++-Compilers) herunterladen, installieren und beim ersten Start die Vorgaben (u.a. Oberfläche "englisch") belassen.

Unser erstes Programm: Hello World (in C)

File -> New -> Project -> Basic -> Console Application



Markiere "**Console Application**" und "**C Project**" und gib einen Namen ein z.B. "MeinHelloWorld". Anschließend muss ein Speicherort für die *.dev Datei gewählt werden. In der IDE wird eine rudimentäre **main.c** erstellt:



oberhalb der Zeile `return 0;` den gewünschten Code einfügen, die IDE hilft durch Tooltip-Hinweise beim Erstellen des Codes:

```
int main(int argc, char *argv[]) {
    printf();
}
_CRTIMP int __cdecl __MINGW_NOTHROW printf (const char*, ...)
```

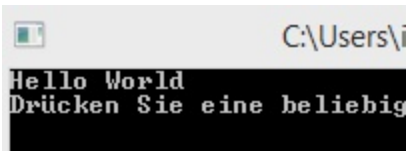
Der Klassiker "HelloWorld" kann in der Programmiersprache C als Konsolenanwendung z. B. so aussehen:

```
main.c
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    printf("Hello World\n");
    system("Pause");
    return 0;
}
```

Beachte das Semikolon am Ende jeder Anweisung. Die (interne) Funktion **printf()** gibt einen Text aus, das "**\n**" darin erzeugt eine Zeilenschaltung, je nach Windows-Version verhindert ein **system("Pause")**, dass sich das Konsolenfenster (die "DOS-Eingabeaufforderung") zu schnell schließt.

Nach **Execute -> Compile & Run** muss ggf. der Speicherort der `main.c` Datei ausgewählt werden. Ein Windows-Konsolenfenster zeigt die Programmausgabe "Hello World":



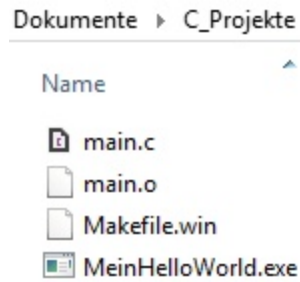
```
C:\Users\i
Hello World
Drücken Sie eine beliebig
```

In der IDE werden Informationen zum Compilieren aufgelistet:

```
es | Compile Log | Debug |
gcc.exe -c main.c -o main
gcc.exe main.o -o MeinHel.

Compilation results...
-----
- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Use:
- Output Size: 88,15625 K:
- Compilation Time: 0,58s
```

Im Projektordner werden eine Vielzahl von Dateien erstellt, u.a. eine ausführbare *.exe-Datei:



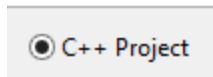
main.c enthält den von uns erstellten, lesbaren Quellcode der Hauptfunktion main(), main.o ist eine Linkdatei mit Objektcode, Makefile.win enthält lesbare Compileranweisungen, MeinHelloWorld.exe ist das ausführbare Programm.

Nachdem ein Programm kompiliert ist, kann es in der IDE auch über **Execute** -> **Run** gestartet werden.

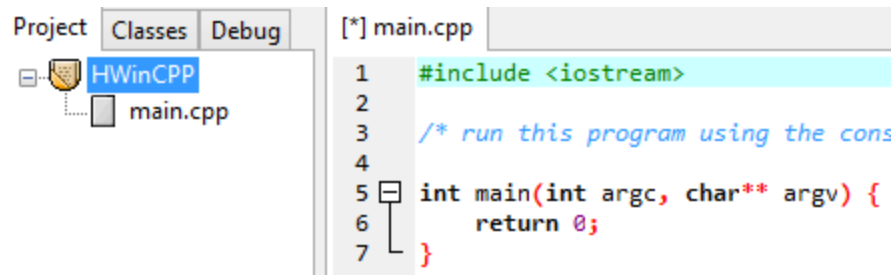
Hello World in C++

File -> **New** -> **Project** -> **Basic** -> **Console Application**

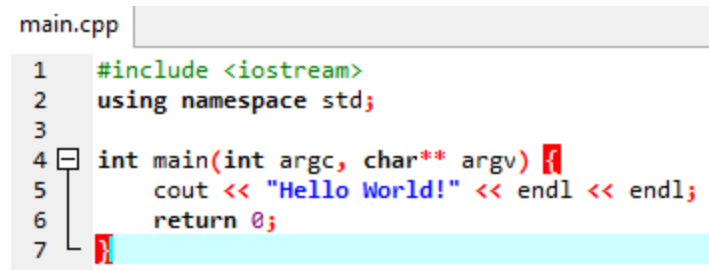
wie zuvor aber diesmal markieren wir C++ Project:



die IDE legt wieder eine rudimentäre Hauptfunktion in der Datei main.cpp an:



Auf meinem Windows 8.1 geht "HelloWorld" auch ohne Pause, z. B. so:

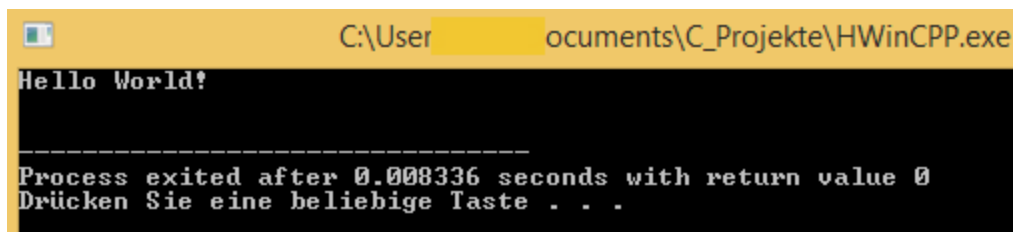


Alternativer Code:

```
#include <iostream>
int main(){
    std::cout << "Hallo Welt!" << std::endl << std::endl;
    return 0;
}
```

Durch "using namespace std" im ersten Code kann dort auf den Bereichsoperator "::" und die Angabe des Namensraums "std" verzichtet werden. Da unsere Funktion keine Werte empfängt reicht main() mit leeren runden Klammern eigentlich aus. Der Manipulator "endl" ist im Namensraum von "std" definiert und entspricht dem "\n" in C. Die Zeichen << stehen in Verbindung mit cout für den Stream-Operator (engl. "stream insertion operator") und nicht für die bitweise Linksverschiebung.

Nach **Execute -> Compile & Run** usw. wie zuvor beim C-Projekt erscheint auch hier das Konsolenfenster mit der Ausgabe "Hello World".



```
C:\User [redacted] ocuments\C_Projekte\HWinCPP.exe
Hello World!
-----
Process exited after 0.008336 seconds with return value 0
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Weitere Infos zu Orwell Dev-C++: https://de.wikipedia.org/wiki/Orwell_Dev-C%2B%2B