

Среда разработки

Среда разработки - программа, система программ, используемая программистами для разработки программного обеспечения

Компилятор - переводит код программы в машинный код

Интерпретатор - Интерпретация — пооператорный (покомандный, построчный) анализ, обработка и тут же выполнение исходной программы или запроса (в отличие от компиляции, при которой программа транслируется без её выполнения).

CodeBlocks

Скачать и установить компилятор MinGW (для Windows)

<http://sourceforge.net/projects/mingw/files/latest/download>

После скачивания запустить exe файл и установить следуя дальнейшим указаниям установщика. Компилятор лучше всего положить по пути который предлагает установщик. Во время выбрать устанавливаемые компоненты "с compiler", "с++ compiler", "MSYS Basic System", "MinGW Developer ToolKits".

Скачать компилятор gcc

и g++ (для Linux)

Можно скачать из репозиторийев, ну или для совсем извращенцев собрать руками.

Пример на Ubuntu Linux, менеджер

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
dusha@dusha-notebook:~$ sudo apt-get install gcc g++  
Чтение списков пакетов... Готово  
Построение дерева зависимостей  
Чтение информации о состоянии... Готово  
Уже установлена самая новая версия g++.  
Уже установлена самая новая версия gcc.  
обновлено 0, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 1 пакетов не обновлено.  
dusha@dusha-notebook:~$
```

Скачать среду

разработки

<http://www.codeblocks.org/downloads/5>

«CodeBlocks»

Download older binaries - Google Chrome

www.codeblocks.org/downloads/5

Code::Blocks

Code::Blocks - The IDE with all the features you need, having a consistent look, feel and operation across platforms.

- Home
- Features
- Downloads
- Forums
- Wiki

Main

- Home
- Features
- Screenshots
- Downloads
 - Binaries
 - Source
 - SVN
- Plugins
- User manual
- Licensing
- Donations

Quick links

- FAQ
- Forums
- Wiki
- Nightlies
- BugTracker
- PatchTracker
- Browse SVN
- Browse SVN log

The newest version can be found [here](#).

Please select a setup package depending on your platform:

- **Windows 2000/XP/Vista**
- **Linux 32-bit**
- **Linux 64-bit**
- **Mac OS X**

NOTE: There are also more recent nightly builds available in the **forums**.

Windows 2000 / XP / Vista:

File	Date	Size	Download from
codeblocks-8.02-setup.exe	28 Feb 2008	10.8 MB	Sourceforge or Berlios
codeblocks-8.02mingw-setup.exe	28 Feb 2008	19.3 MB	Sourceforge or Berlios

NOTE: The codeblocks-8.02mingw-setup.exe file *includes* the GCC compiler and GDB debugger from **MinGW**.

NOTE: The compiler included in codeblocks-8.02mingw-setup.exe does *not* work reliable on Windows Vista. Please do not use it and install a more recent one from **MinGW**. That is because at the time Code::Blocks was released there was no working GCC for Windows Vista available. Meanwhile there is.

Скачать среду

разработки

«CodeBlocks» (Linux)

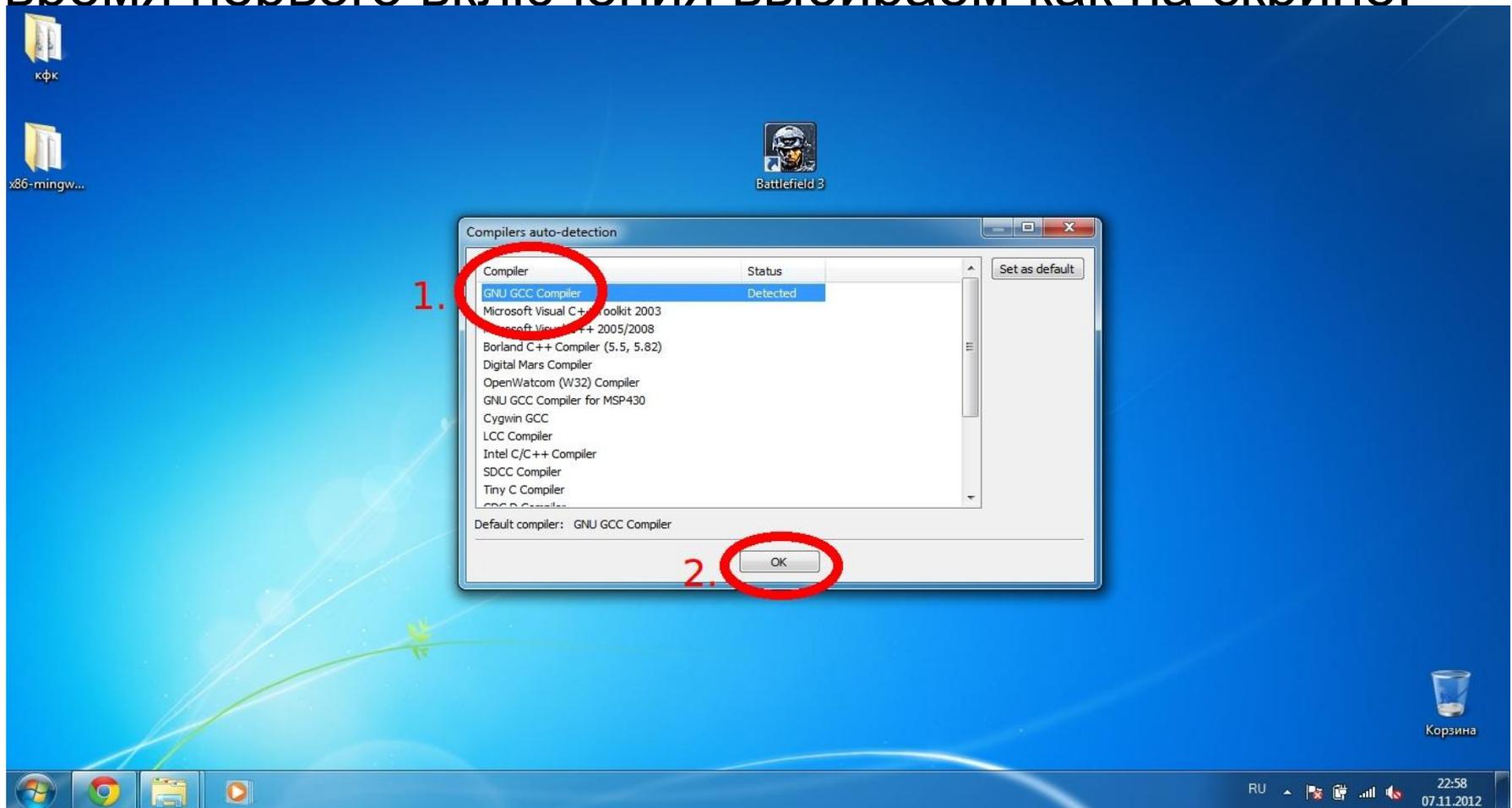
Для Linux «CodeBlocks» можно скачать из репозитариев.
Пример на Ubuntu Linux, менеджер

пакетов (apt-get).

```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
dusha@dusha-notebook:~$ sudo apt-get install codeblocks
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Предлагаемые пакеты:
  libwxgtk2.8-dev wx-common codeblocks-contrib
НОВЫЕ пакеты, которые будут установлены:
  codeblocks
обновлено 0, установлено 1 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 1 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 0 B/1 615 kB архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 4 994 kB.
Выбор ранее не выбранного пакета codeblocks.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 168837 файлов и каталогов.)
Распаковывается пакет codeblocks (из файла ../codeblocks_10.05-2.1_amd64.deb)...
Обрабатываются триггеры для shared-mime-info ...
Обрабатываются триггеры для man-db ...
Обрабатываются триггеры для bamfdaemon ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf.index...
Обрабатываются триггеры для desktop-file-utils ...
Обрабатываются триггеры для gnome-menus ...
Настраивается пакет codeblocks (10.05-2.1) ...
dusha@dusha-notebook:~$ █
```

Установка CodeBlocks и первое включение

Запускаем exe установщик далее следуя инструкциям устанавливаем. Далее запускаем CodeBlocks. Во время первого включения выбираем как на скрине.

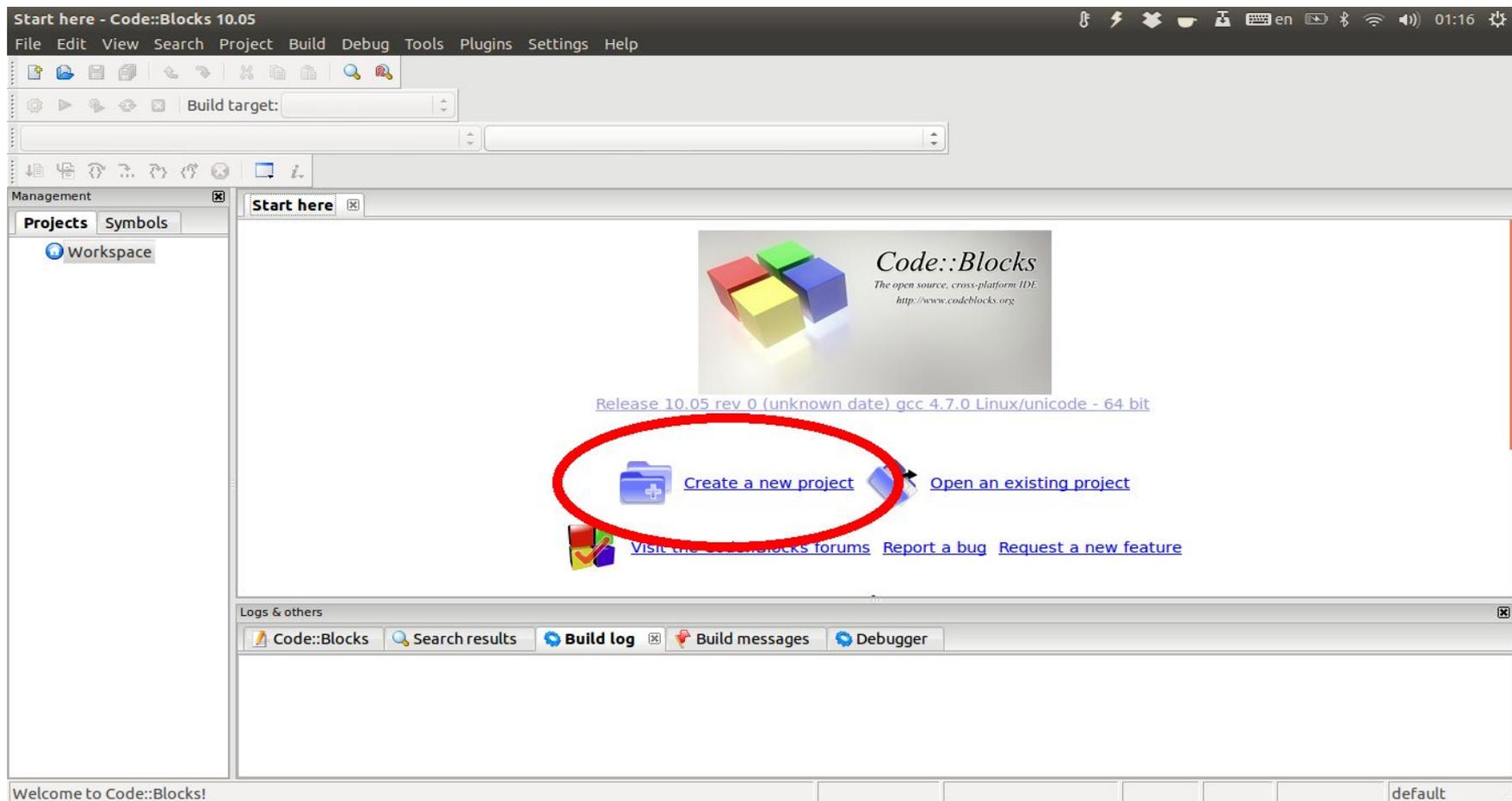


CodeBlocks

ГОТОВ!!!

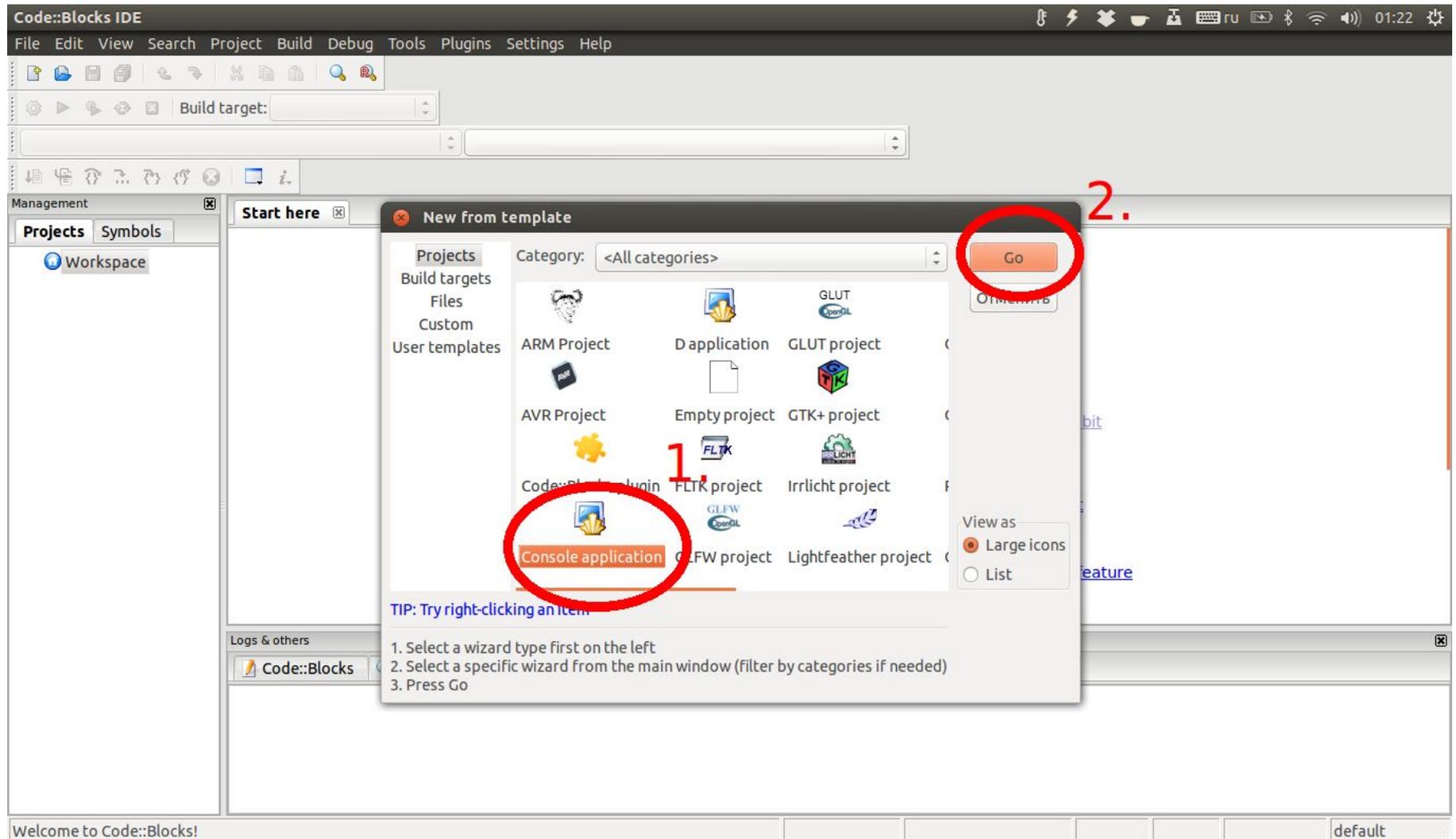
Создание проекта в «CodeBlocks»

Создать проект можно через главное меню:

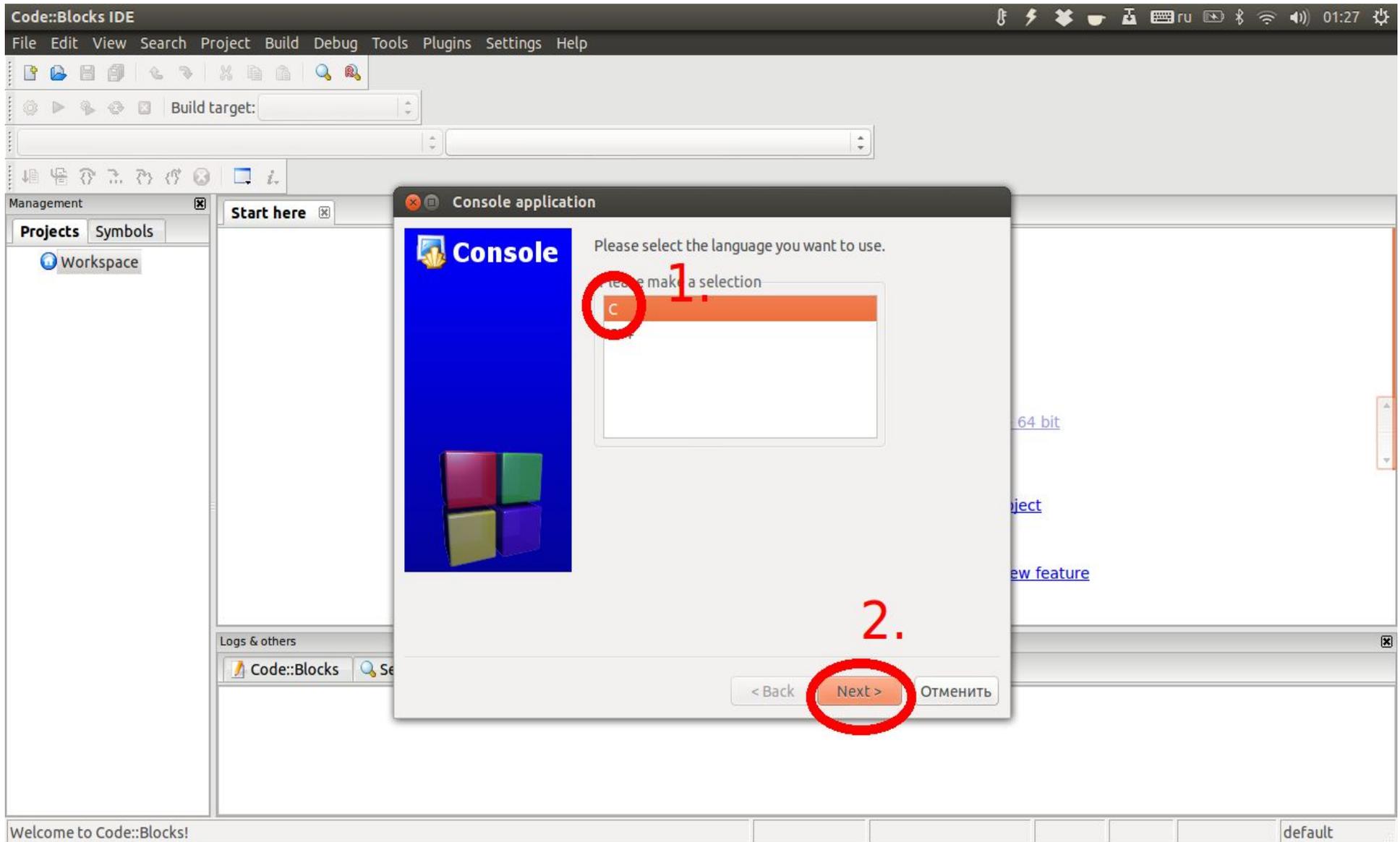


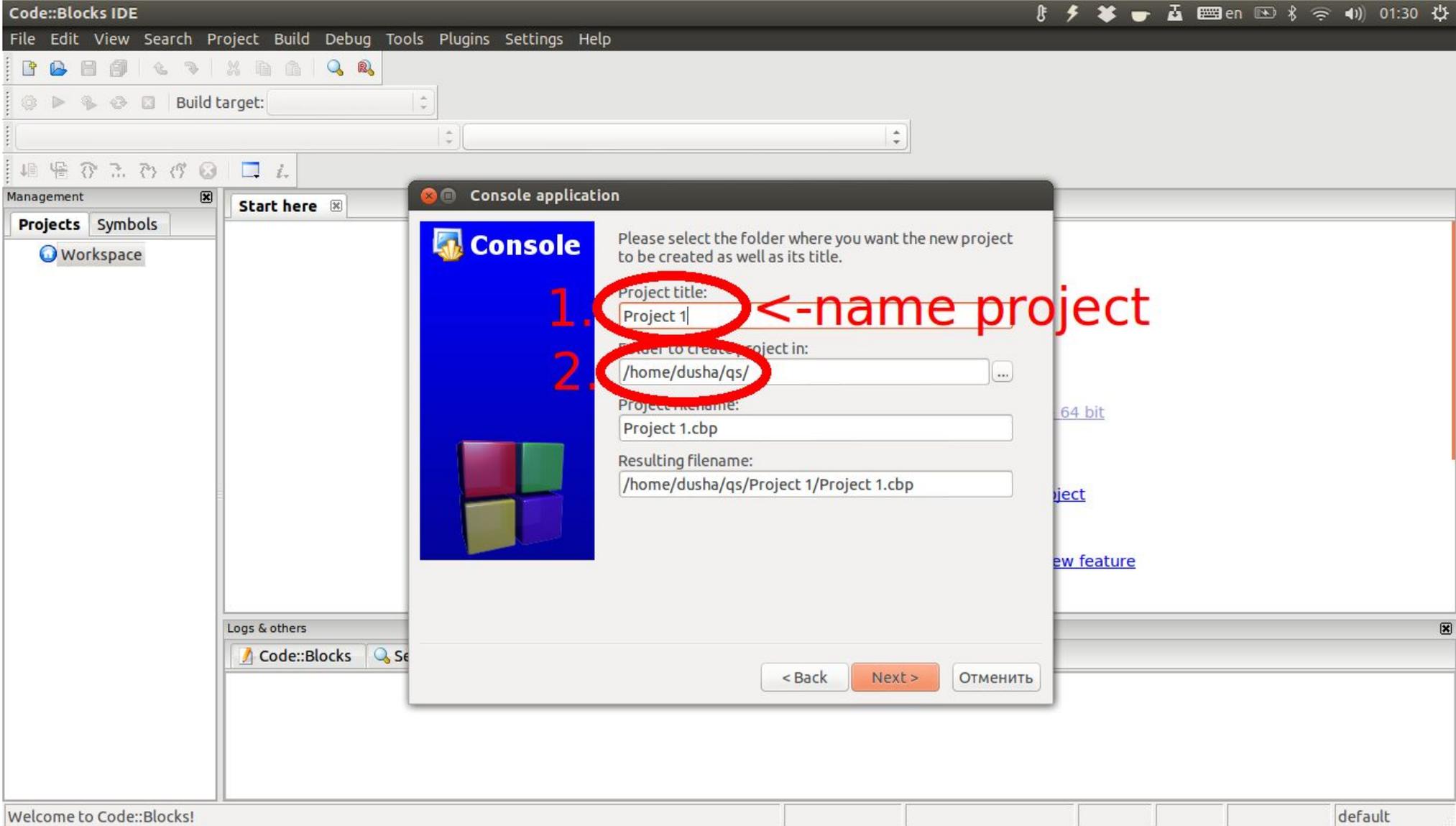
А так же: «File->New->Project»

Выбор типа приложения

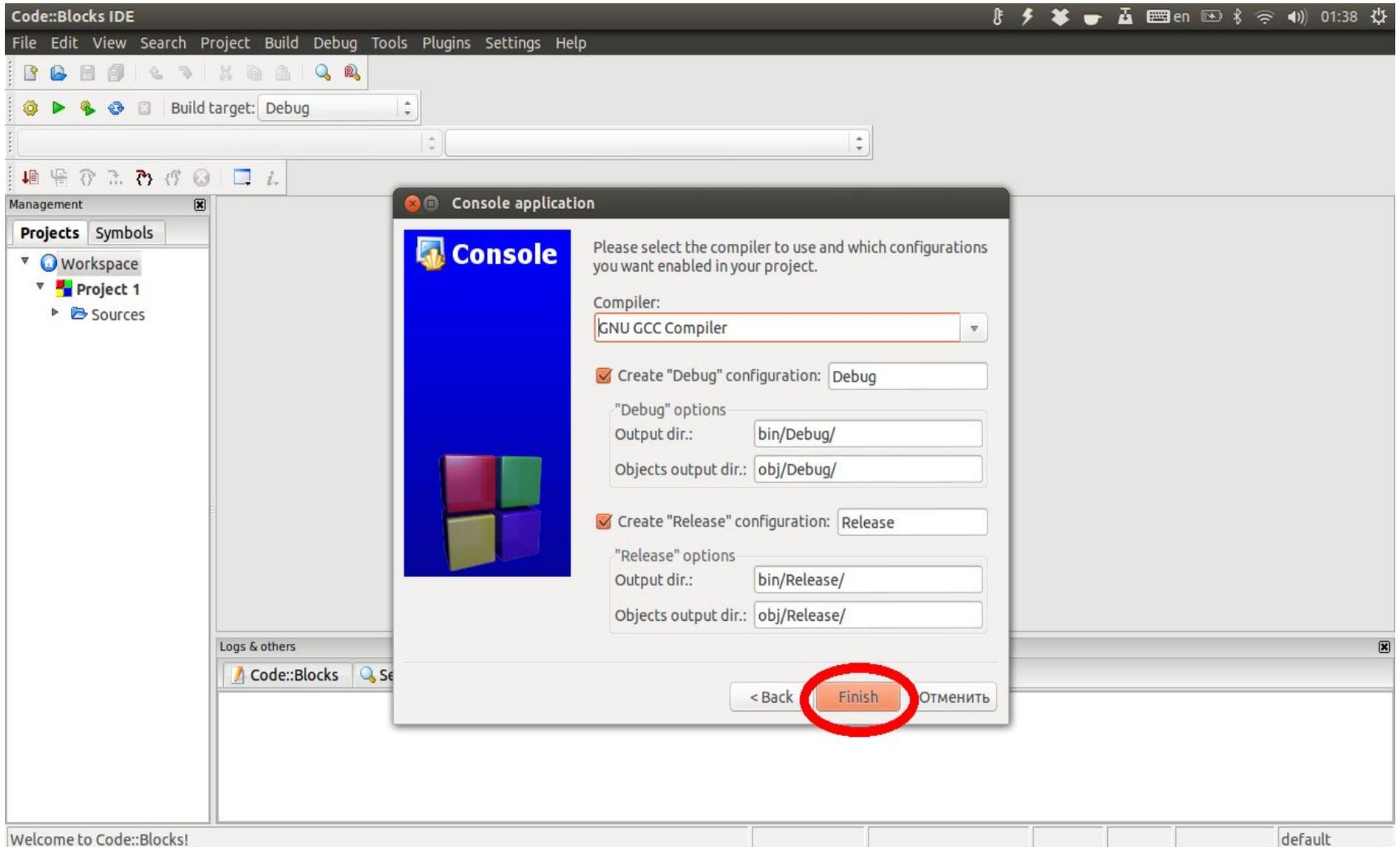


Выбор языка программирования



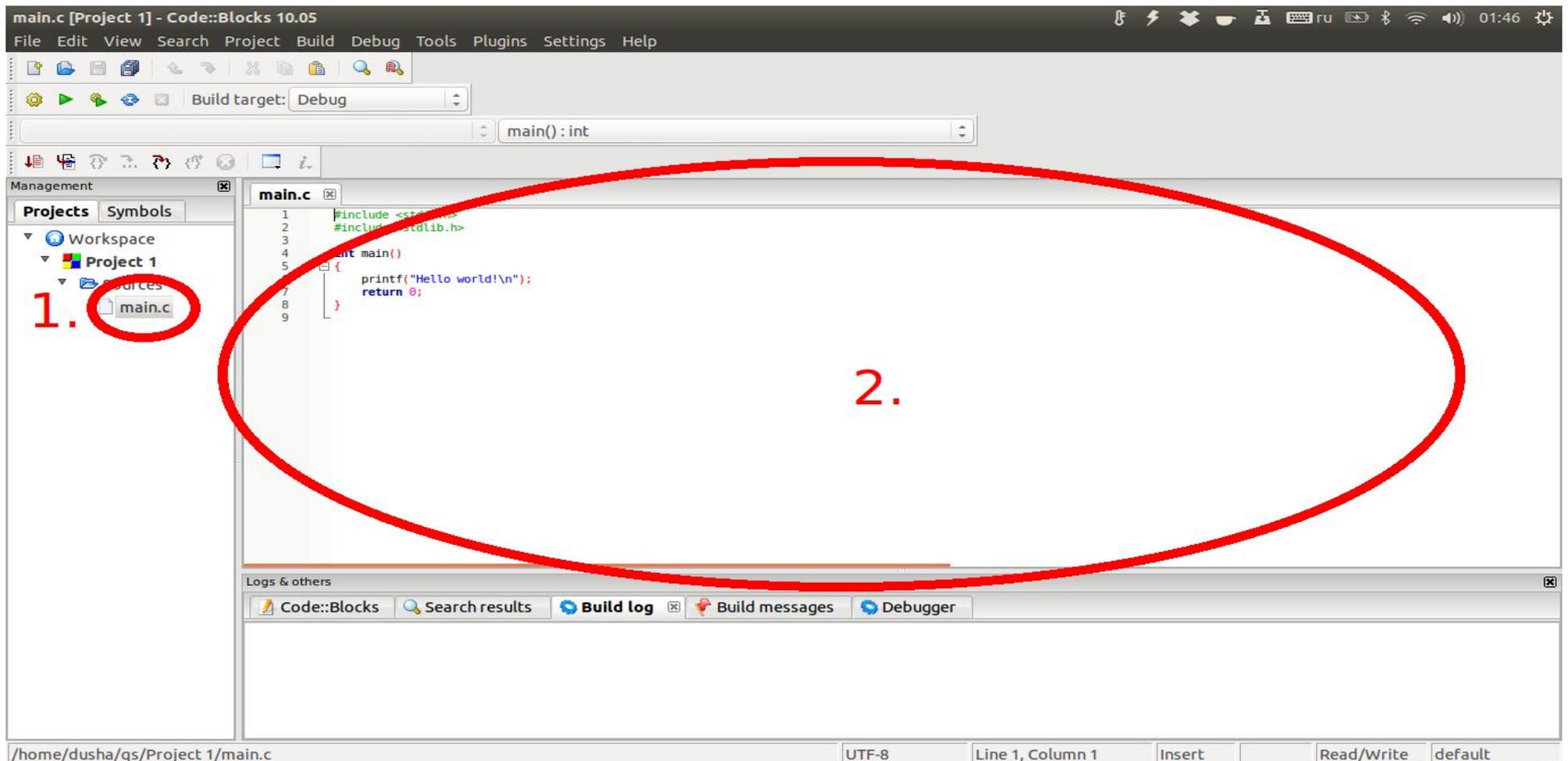


Заканчиваем создание проекта



Проект и рабочая область

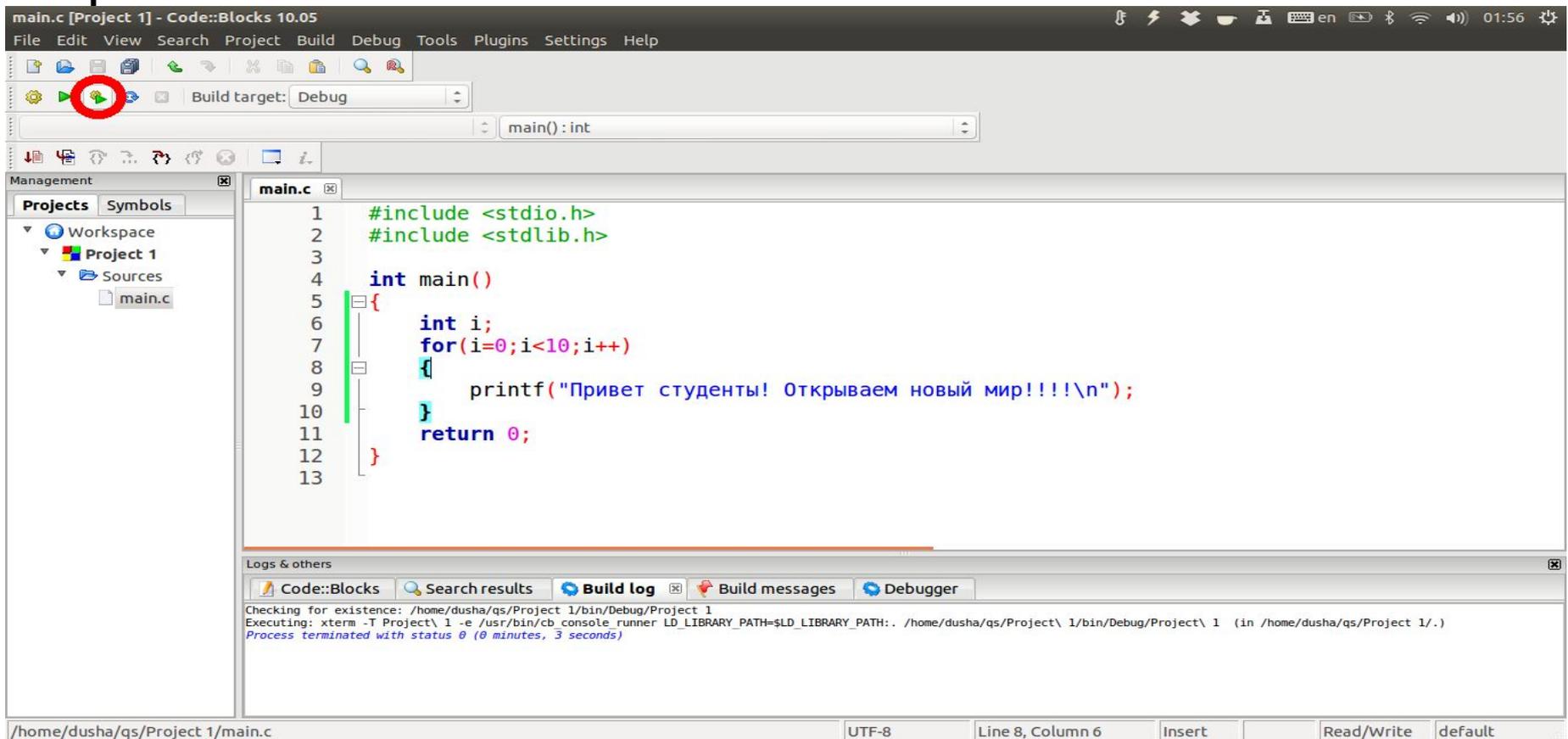
1. Выбираем файл с которым работать
2. Рабочая область



Компиляция и запуск проекта

Способы компиляции:

1. Специальной кнопкой в меню
2. Горячая клавиша F9



Вывод программы

The image shows a screenshot of an IDE (likely Visual Studio Code) with a terminal window open. The terminal window, titled "Project 1", displays the output of a C program. The output consists of ten lines of text: "Привет студенты! Открываем новый мир!!!!". The terminal window is highlighted with a red oval. Below the terminal window, the status bar shows "UTF-8", "Line 7, Column 17", "Insert", "Read/Write", and "default".

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int i;
7      for(i=0;i<10;i++)
8      {
9          printf("Привет студенты! Открываем новый мир!!!!\n");
10     }
```

Project 1

```
Привет студенты! Открываем новый мир!!!!

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.001 s
Press ENTER to continue.
```

Build log | Build messages | Debugger

```
1/bin/Debug/Project 1
console_runner LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:./ /home/dusha/qs/Project\ 1/bin/Debug/Project\ 1 (in /home/dusha/qs/Project 1/.)
```

UTF-8 | Line 7, Column 17 | Insert | Read/Write | default

Маркеры и отладка

Что бы программе понять с какой строчки начать отладку надо установить маркер. Сделать это можно нажав рядом с номером строчки кода. Обозначается маркер красным закрашенным кругом(можно устанавливать несколько). Что бы начать отладку надо запустить Debug(F8),а как программа дойдёт до маркера она остановиться и дальше пошагово выполнять операции можно командой Shift+F7. Жёлтым треугольником показывается какую строчку щас будет проходить отладчик. На следующем слайде продемонстрирована его работа

Маркеры и отладка

The image shows a screenshot of an IDE (likely Eclipse) with a C program being debugged. The main window displays the source code of `main.c` with a breakpoint set at line 7. A `Program Console` window is open, showing a warning from GDB and the program's output. The `Logs & others` window at the bottom shows the GDB session details.

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int i;
7      for(i=0;i<10;i++)
8      {
9          printf("Привет студенты! Открываем новый мир!!!!\n");
10     }
11     return 0;
12 }
13
```

Program Console

```
warning: GDB: Failed to set controlling terminal: Операция не позволяетя
Привет студенты! Открываем новый мир!!!!
```

Logs & others

```
Debugger name and version: GNU gdb (GDB) 7.5-ubuntu
At /home/dusha/qs/Project 1/main.c:7
At /home/dusha/qs/Project 1/main.c:9
At /home/dusha/qs/Project 1/main.c:7
At /home/dusha/qs/Project 1/main.c:9
```

Command:

Path: /home/dusha/qs/Project 1/main.c | Encoding: UTF-8 | Line 9, Column 1 | Mode: Insert | Read/Write | default

Ну вот и всё.

КОНЕЦ:(