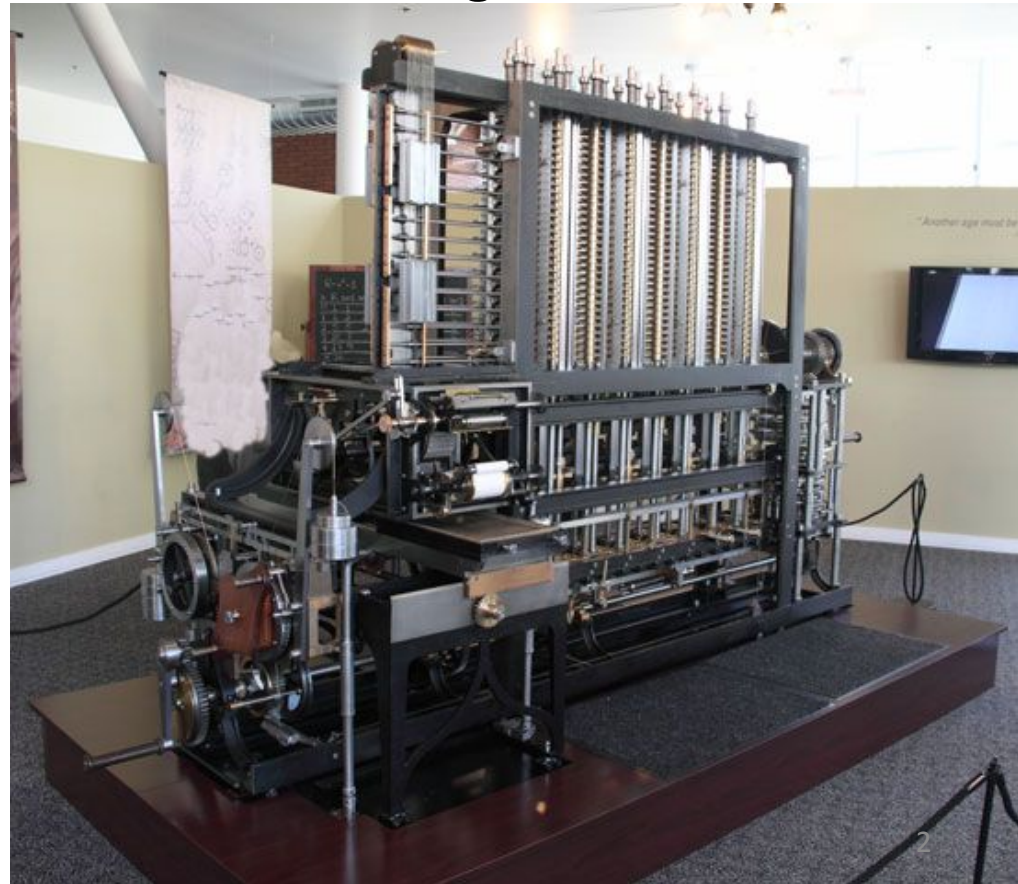


# Коротка історія розвитку мов програмування

- Перші складні багатоцільові обчислювальні пристрої з'явилися у середині XIX ст. Тоді ж виникла необхідність у розробці програм для них, і вперше з такою задачею стикнулася Ада Лавлейс (Байрон), яка працювала в той час з Чарльзом Беббіджем над його механічною обчислювальною машиною «Difference Engine».



Августа Ада Кинг Лавлейс  
англ. Augusta Ada King  
Byron, Countess of Lovelace

Род деятельности:

*математик*

Дата рождения:

**10 декабря 1815**

Место рождения:

Лондон, Великобритания

Гражданство:

*Великобритания*

Дата смерти:

**27 ноября 1852 (36 лет)**

Место смерти:

*Лондон, Великобритания*

(C) Wikipedia®



- Мови програмування (в сучасному їх розумінні) з'явилися уже в епоху електронних обчислювальних машин (ЕОМ) в другій половині ХХ сторіччя.
- Вважають, що перша мова програмування – це мова **Short Code**, що з'явилася у 1949 році.
- Програмісти, що працювали на перших моделях ЕОМ, повинні були програмувати в машинних кодах.

- Приклад фрагменту (приблизно одна десята частина) сучасної програми у машинних кодах, записаних у шістнадцятковій системі числення, яка виводить на екран надпис «Hello, world!»:

- 45 7f 46 4c 01 01 00 01 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00  
30 00 10 00 00 03 d0 08 00 03 40 00 00 69 80 00 00 00 00  
00 00 00 03 40 02 00 05 00 00 28 00 00 16 00 13 00 06 00  
00 03 40 00 00 34 08 00 00 00 0a 00 00 a0 00 00 05 00 00  
00 04 00 00 00 00 03 00 00 00 d4 00 00 00 00 d4 00 00 80  
00 00 00 00 00 01 30 00 00 00 00 01 30 00 00 00 40 00 00  
00 10 00 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 08 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 4f 50 00 00 00 00 00 00 00 00 04 f5 00 00  
00 00 00 05 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 04 f8  
00 00 00 01 4f 80 80 00 00 00 00 00 0c 40 00 00 00 c8 00  
00 00 60 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 05  
2c 00 00 00 15 20 00 80 00 00 00 00 00 90 00 00 00 09 00  
00 00 00 60 00 00 04 00 00 06 c2 f6 26 96 c2 f2 d6 46 96  
c7 56 e2 e7 86 f7 33 12 e0 00 00 00 01 10 00 00 00 00 01  
10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 e0 00 00 00 a0  
00 00 00 00 00 00 00 ...

- Першими мовами програмування високого рівня були **Фортран, Кобол і Алгол**, що з'явилися у 50-х роках ХХ ст. Перші дві із них і зараз використовуються, а Алгол став родоначальником цілого сімейства мов, в тому числі і **Паскаля та Сі**.
- В теперішній час налічується декілька тисяч мов програмування, більша частина з яких має доволі вузьку спеціалізацію.
- Мова **Pascal** розроблена і обґрунтована у 1968-69 роках проф. Ніклаусом Віртом із Цюріха. Названа в честь знаменитого французького математика Блеза Паскаля.
- Мова **Сі** розроблена на початку 1970-х років співробітниками Bell Labs **Кеном Томпсоном і Денісом Рітчі** для використання в операційній системі UNIX

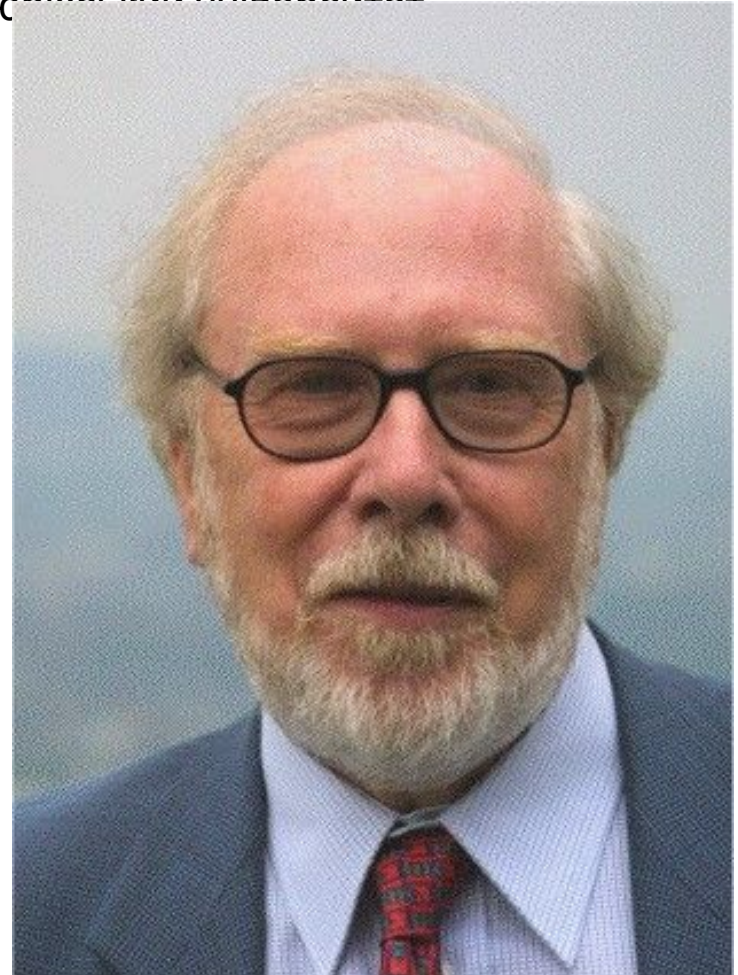
## Блез Паскаль (Blaise Pascal)

математик, філософ, літератор, фізик  
19 червня 1623 ... 19 серпня 1662 (39 років)  
Місце народження: Клермон-Феран,  
Овернь  
Місце смерті: Париж

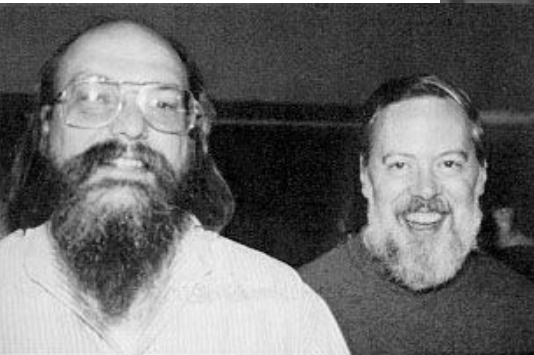


## • Ніклаус Вірт (Niklaus E. Wirth)

- Дата народження: 5 лютого 1934 (79 років)
- Швейцарська вища технічна школа Цюріха,
- Стенфордський університет,
- Цюріхський університет



# Кен Томпсон та Денніс Рітчі на початку 1970-х років за PDP-11





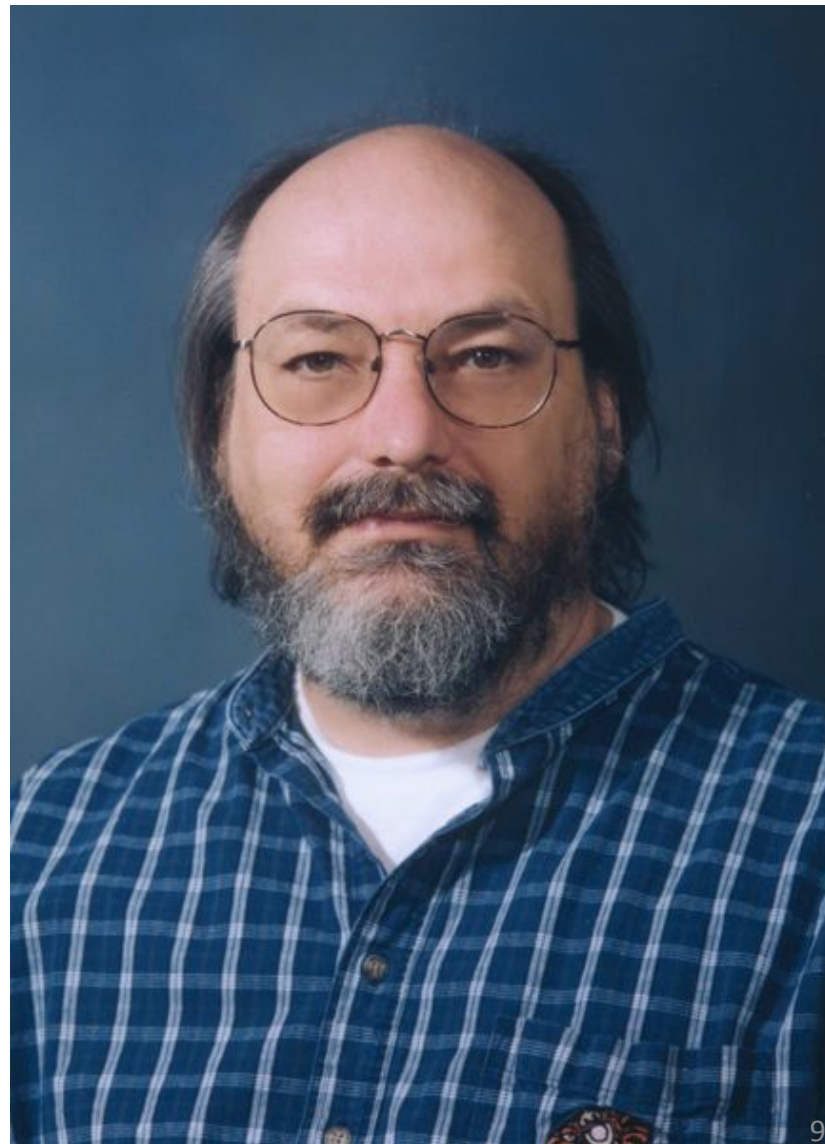
**Денніс Рітчі (09.09.1941 -  
08.10.2011)**

**(Dennis MacAlistair Ritchie)**

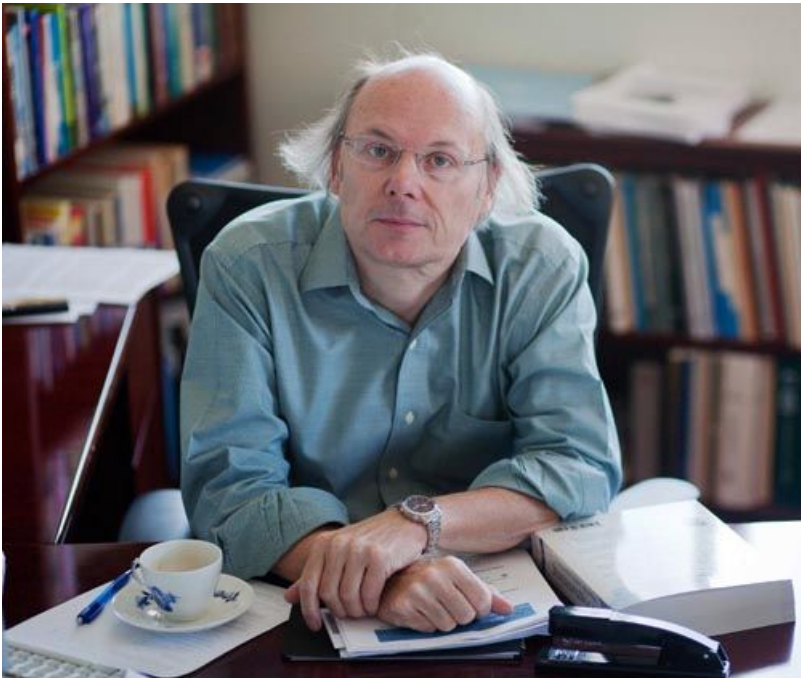
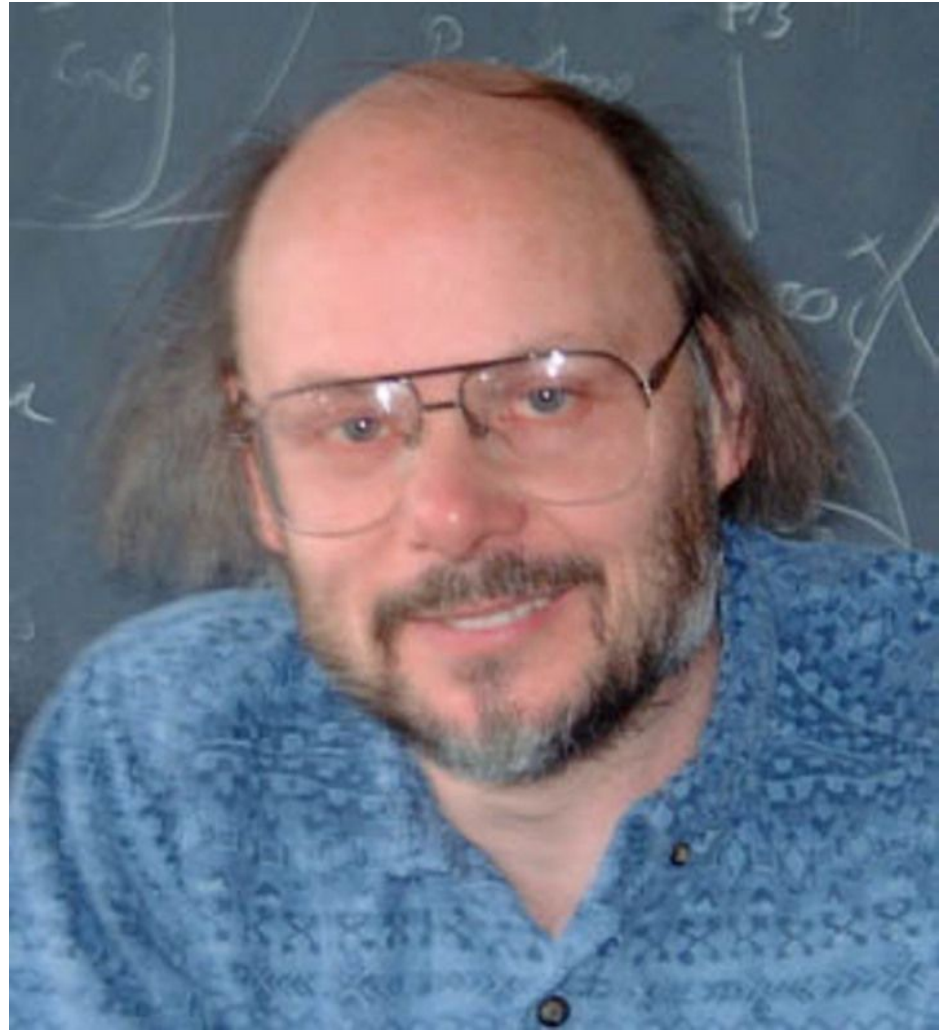


**Кен Томпсон (04.02.1943)**

**(Kenneth Lane Thompson)**



**Б'ярн Страуструп(11.06.1950)  
(Bjarne Stroustrup), розробник С++**



# Програмні засоби для розробки програм

1. Текстові редактори
2. Інтерпретатори
3. Компілятори (compiling)
4. Компонувальники (зв'язування, лінкування (linking) )
5. Відлагоджувачі (debug)
6. Інтегровані середовища (IDE - Integrated Development Environment)

# Qt Creator



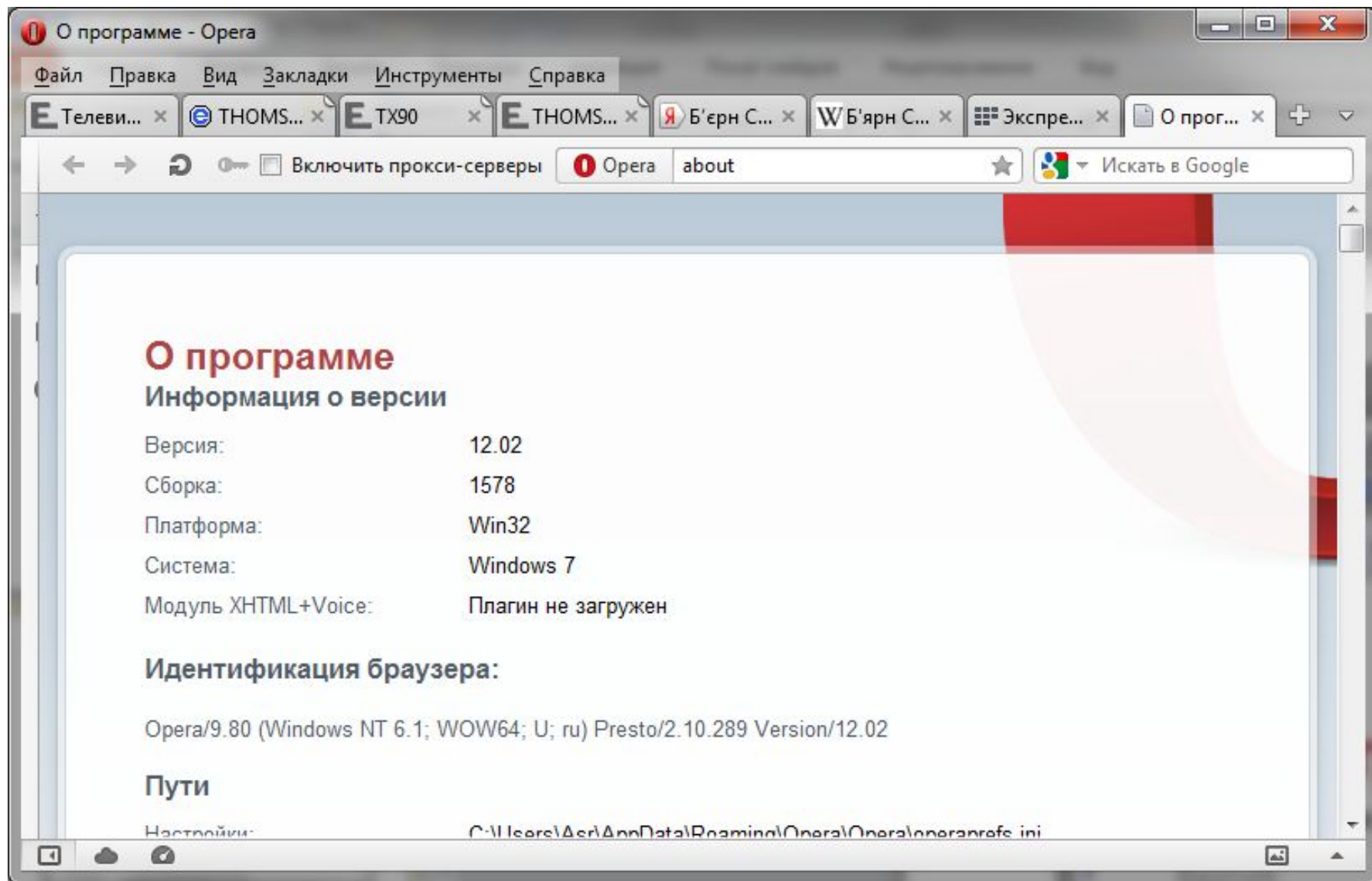
- Інтегроване середовище для розробки програм з використанням Qt SDK (Software Development Kit).
- Qt (вимовляється «кьют») — крос-платформений інструментарій розробки ПЗ мовою програмування C++.
- Є також «прив'язування» до багатьох інших мов програмування: Python — PyQt, PySide; Ruby — QtRuby; Java — Qt Jambi; PHP — PHP-Qt та інші.

На сьогодні Qt є продуктом, що широко використовується розробниками всього світу(більше 4000 компаній.)

До активних користувачів Qt можна віднести такі відомі компанії: **Adobe, AT&T, Cannon, HP, Bosch, Boeing, IBM, Motorola, NASA, NEC, Pioneer, Sharp, Siemens, Sony, Xerox** та інш.

Наприклад, такі програми написані з використанням Qt:

- робочий стіл KDE** (K Desktop Environment) ([www.kde.org](http://www.kde.org)), що використовується в Linux и FreeBSD;
- веб-браузер Opera** ([www.opera.com](http://www.opera.com))



- інтернет-пейджер **Skype** ([www.skype.com](http://www.skype.com)), що призначений для голосового зв'язку VoIP (Voice Over IP), дзвінків на звичайні телефони та проведення відеоконференцій через Інтернет;

Anatoliy Revko



Поиск

Контакты

Последние

Избранное

Перетащите контакты сюда

Все



Alexander Vel



Andrey Kopylenko

Andrii Chub  
:)!)

Atlantic\_UA



atlant-ukraina



Dima Hovpun



Echo / Sound Test Service



genpeccu9



Girsh



inor



Anatoliy Revko

Учетные записи

asrmeister

Публичные данные

[Управление](#)[Сменить аватар](#)

Настроение:

[Введите сообщение](#)[Публичные данные](#)

Мобильный тел.

[Добавить номер](#)[Контакты](#)

Домашний тел.

[Добавить номер](#)[Контакты](#)

Рабочий тел.

[Добавить номер](#)[Контакты](#)[Показать полный профиль](#)

## Управление учетной записью



## Средства

Звоните кому угодно и когда угодно

- Звонки на мобильные и стационарные телефоны по всему миру
- Отправка SMS и доступ к хот-спотам Wi-Fi

[Внести деньги на счет в Skype](#)

## Подписка на планы

Много звоните? Экономьте еще больше...

- Самые низкие тарифы на звонки
- Отсутствие долгосрочных обязательств

[Подписаться на план](#)



- програма **Adobe Photoshop Album** ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)) для обробки растрових зображень;
- Інтернет мапа світу **Google Earth** ([earth.google.com](http://earth.google.com)), котра дозволяє розглядати поверхню нашої планети з висоти пташиного польоту;

Поиск

Перелет Поиск компаний Маршруты

Куда: напр., отели рядом с Международным

Search input field with a magnifying glass icon

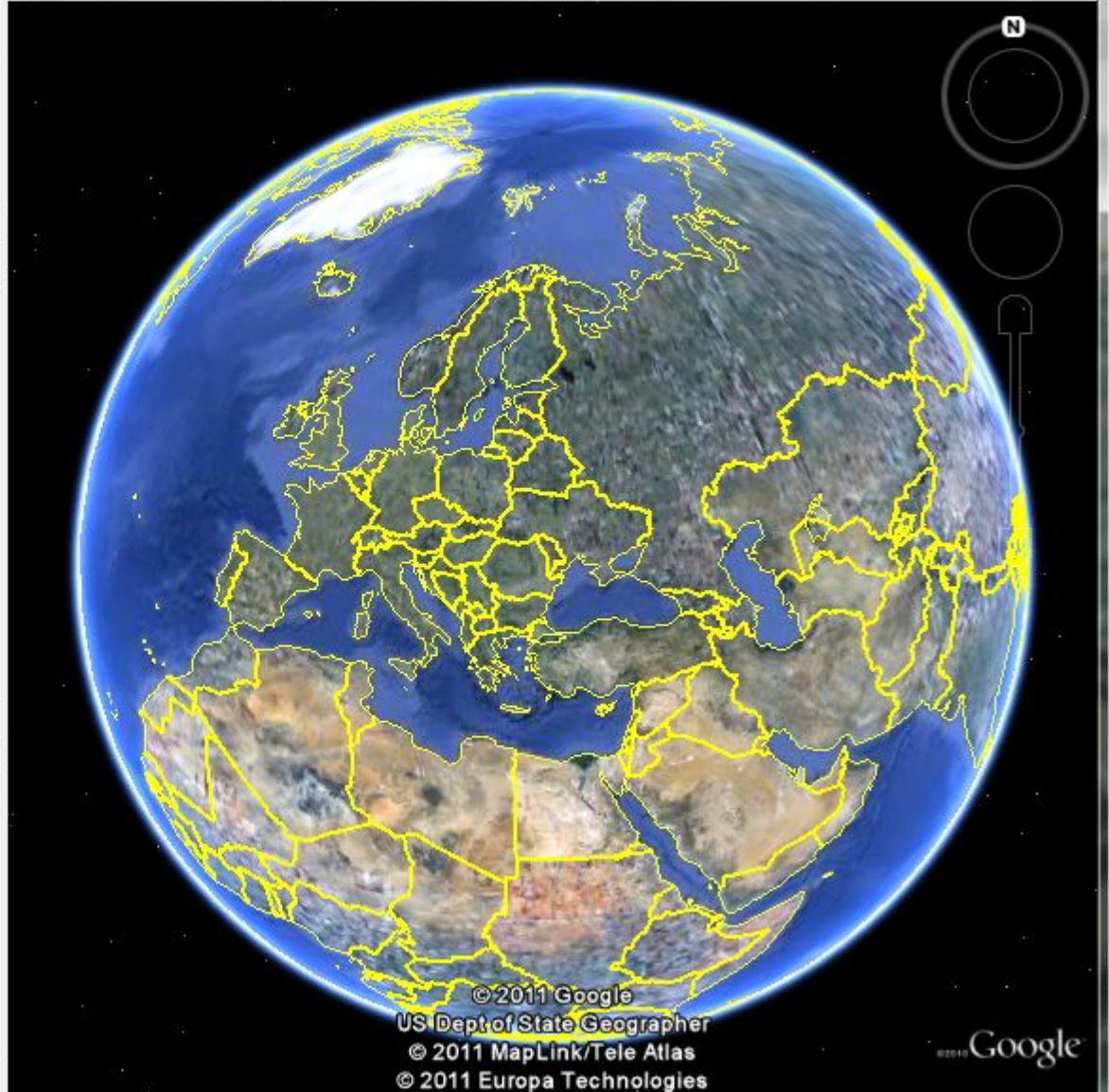
Метки

- Мои метки
  - Экскурсія  
Переконайтеся, що шар тривімірних будівель увімкнений
  - Временные метки

Слои

Галерея >>

- Основная база данных
- Границы и названия
- Метки
- Фотографии
- Дороги
- 3D-здания
- Океан
- Просмотр улиц
- Погода
- Галерея
- Глобальные проблемы и изу...



©2011 Google  
 US Dept of State Geographer  
 © 2011 MapLink/Tele Atlas  
 © 2011 Europa Technologies



46°12'12.73" С 28°46'07.85" В Высота над уровнем моря: 60 м Высота камеры

Поиск

Перелет Поиск компаний Маршруты

Куда: напр., отели рядом с Международным

Метки

- Мои метки
- Экскурсия  
Переконайтеся, що шар тривімірних будівель увімкнений
- Временные метки

Слои

Галерея >>

- Основная база данных
- Границы и названия
- Метки
- Фотографии
- Дороги
- 3D-здания
- Океан
- Просмотр улиц
- Погода
- Галерея
- Глобальные проблемы и изуче...
- Еще



© 2011 Google

© 2011 PPWK

© 2011 Transnavicom, Ltd

Image © 2011 GeoEye

Дата съемки: 28 май 2009 51°30'11.52" С 31°20'06.58" В Высота над уровнем моря: 116 м Высота камеры над уровн

- програма для віртуалізації операційних систем **VirtualBox** ([www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)) від Sun Microsystems;
- вільний програвач **VLC Media Player** ([www.videolan.org/vlc/](http://www.videolan.org/vlc/)).

# Qt Creator

Qt Creator

Файл Правка Сборка Отладка Инструменты Окно Справка

Начало

Редактор

Дизайн

Отладка

Проекты

Справка

Update

Qt Creator

Начало работы Разработка

Новости и поддержка

Учебники

- Интерфейс пользователя Qt Creator
- Сборка и запуск примера
- Создание приложения Qt на C++
- Создание мобильного приложения
- Создание приложения Qt Quick

Знаете ли вы, что?

Можно тонко настроить функцию Поиск, выбрав "Слово целиком" и/или "Учитывать регистр". Просто кликните на иконку справа от редактируемой строки.

Примеры

Примеры Qt C++: Выберите пример...

Примеры Qt Quick: Выберите пример...

Открыть проект... Создать проект...

Полезное

**Tutorial**  
**How to create a Qt Quick application**

This tutorial describes how to use the Qt Creator to implement the states and transitions example application.

[Самоучитель](#)

Обратная связь Помогите нам сделать Qt Creator лучше

1 Сообщения сборки 2 Результаты поиска 3 Консоль приложения 4 Консоль сборки

Qt Creator 2.2.1

Основан на Qt 4.7.4 (32-х битной)

Собран Jun 15 2011 в 16:37:12

Ревизия 74d015d2a9

© 2008-2011 Nokia Corporation. Все права защищены.

The program is provided AS IS with NO WARRANTY OF ANY KIND, INCLUDING THE WARRANTY OF DESIGN, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Закреть

# Qt Creator

Qt yura - Qt Creator

Файл Плавка Сборка Отладка Анализ Инструменты Окно Справка

Начало

Редактор

Дизайн

Отладка

Проекты

Справка

yura

Ненастро...  
...ено

Проекты

Примеры

Учебники

**Впервые с Qt?**

Узнайте, как разрабатывать собственные приложения, и освоите Qt Creator.

Начать сейчас

Учётная запись Qt

Онлайн сообщество

Блоги

Справка

+ Новый проект

Сессии

1 ▶ default (текущая сессия)

Быстрый поиск (Ctrl+K)

1 Проб... 2 Резу... 3 Выво... 4 Конс... 5 Конс... 6 Осно... 8 Резу...

Qt О программе Qt Creator

**Qt Creator 4.9.0**

Основан на Qt 5.12.2 (MSVC 2017, 32 бита)

Собрано Apr 11 2019 в 21:21:37

Ревизия 7885bc899f

© 2008-2019 The Qt Company Ltd. Все права защищены.

The program is provided AS IS with NO WARRANTY OF ANY KIND, INCLUDING THE WARRANTY OF DESIGN, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Заккрыть

Открыть проект

Последние проекты

- 1 yura  
E:\Work\QT\yura\yura.pro
- 2 chart  
D:\Work\QT\chart\chart.pro
- 3 neowayTestTools  
D:\Work\QT\N720\neowayTestTools\neowayTe
- 4 untitled13  
E:\Work\QT\yura\untitled13\untitled13.pro
- 5 untitled65  
D:\download\kurs0\untitled65.pro
- 6 untitled65  
D:\download\kursovikk\untitled65.pro
- 7 untitled65  
D:\temp\kursovikk\1\untitled65.pro
- 8 Calc

# Qt Creator

The screenshot displays the Qt Creator IDE interface. The main window shows the source code for a calculator application in `calculator.cpp`. The code includes headers for `QtGui` and `math.h`, and defines a `Calculator` class that inherits from `QDialog`. The class constructor initializes variables for `sumInMemory`, `sumSoFar`, `factorSoFar`, and `waitingForOperand`. It also creates a `QLineEdit` widget for the display and sets its alignment to `AlignRight`.

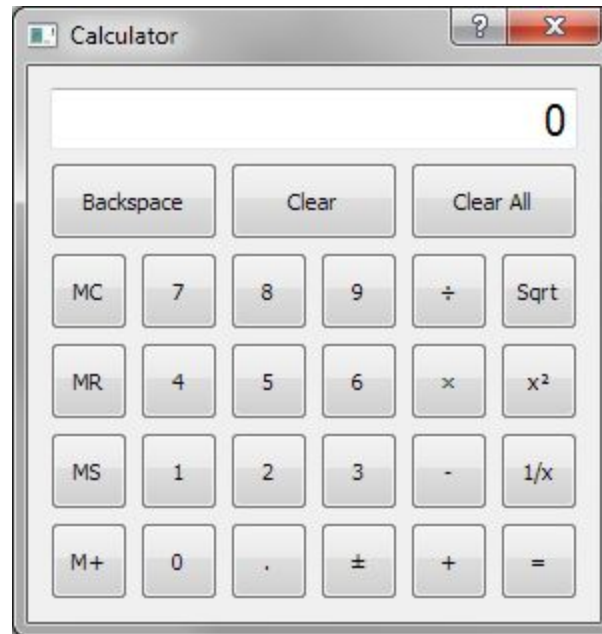
```
1  /*****  
40  
41  #include <QtGui>  
42  
43  #include <math.h>  
44  
45  #include "button.h"  
46  #include "calculator.h"  
47  
48  ///! [0]  
49  Calculator::Calculator(QWidget *parent)  
50  : QDialog(parent)  
51  {  
52      sumInMemory = 0.0;  
53      sumSoFar = 0.0;  
54      factorSoFar = 0.0;  
55      waitingForOperand = true;  
56  ///! [0]  
57  
58  ///! [1]  
59  display = new QLineEdit("0");  
60  ///! [1] ///! [2]  
61  display->setReadOnly(true);  
62  display->setAlignment(Qt::AlignRight);
```

The interface includes a sidebar with navigation icons for starting, editing, designing, debugging, and viewing projects. The bottom status bar shows the application console output:

```
calculator  
Запускается E:\ProgramFiles\Qt\2010.05\qt\examples\widgets\calculator-build-  
desktop\debug\calculator.exe...
```

The status bar at the bottom contains search and navigation buttons, and the page number 23 is visible in the bottom right corner.

# Qt Creator





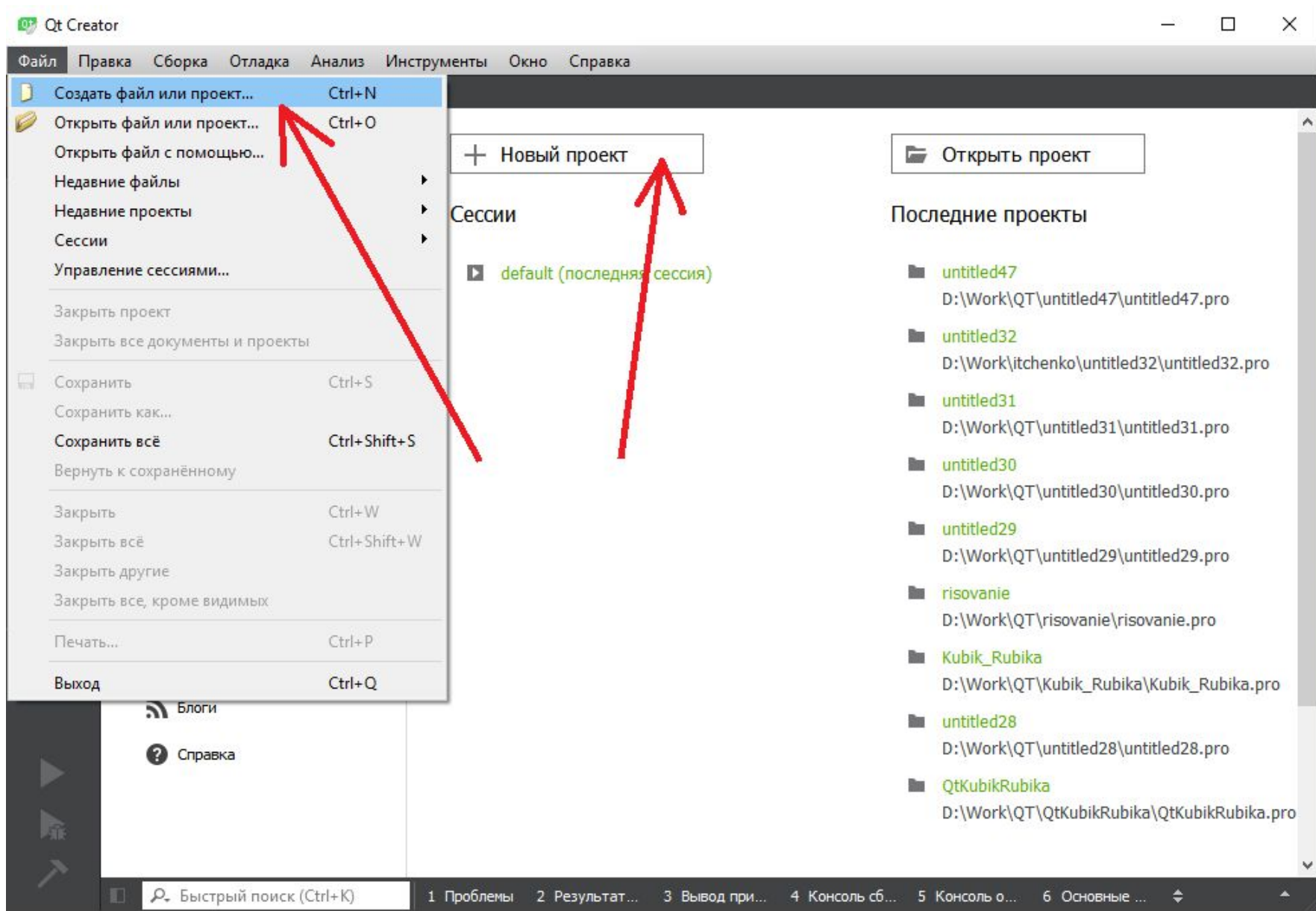
# Qt Creator

The screenshot displays the Qt Creator IDE interface for designing a widget. The main workspace shows a grid with several UI components: a QPushButton, a TextLabel, a ComboBox, a GroupBox containing a RadioButton and a CheckBox, and a large empty rectangular area. The left sidebar contains a widget palette with categories like 'Input Widgets' and 'Scroll Bars'. The right sidebar shows the 'Object Inspector' and 'Properties' panels. The 'Object Inspector' lists the widget hierarchy, and the 'Properties' panel shows the configuration for the selected 'Widget : QWidget' object.

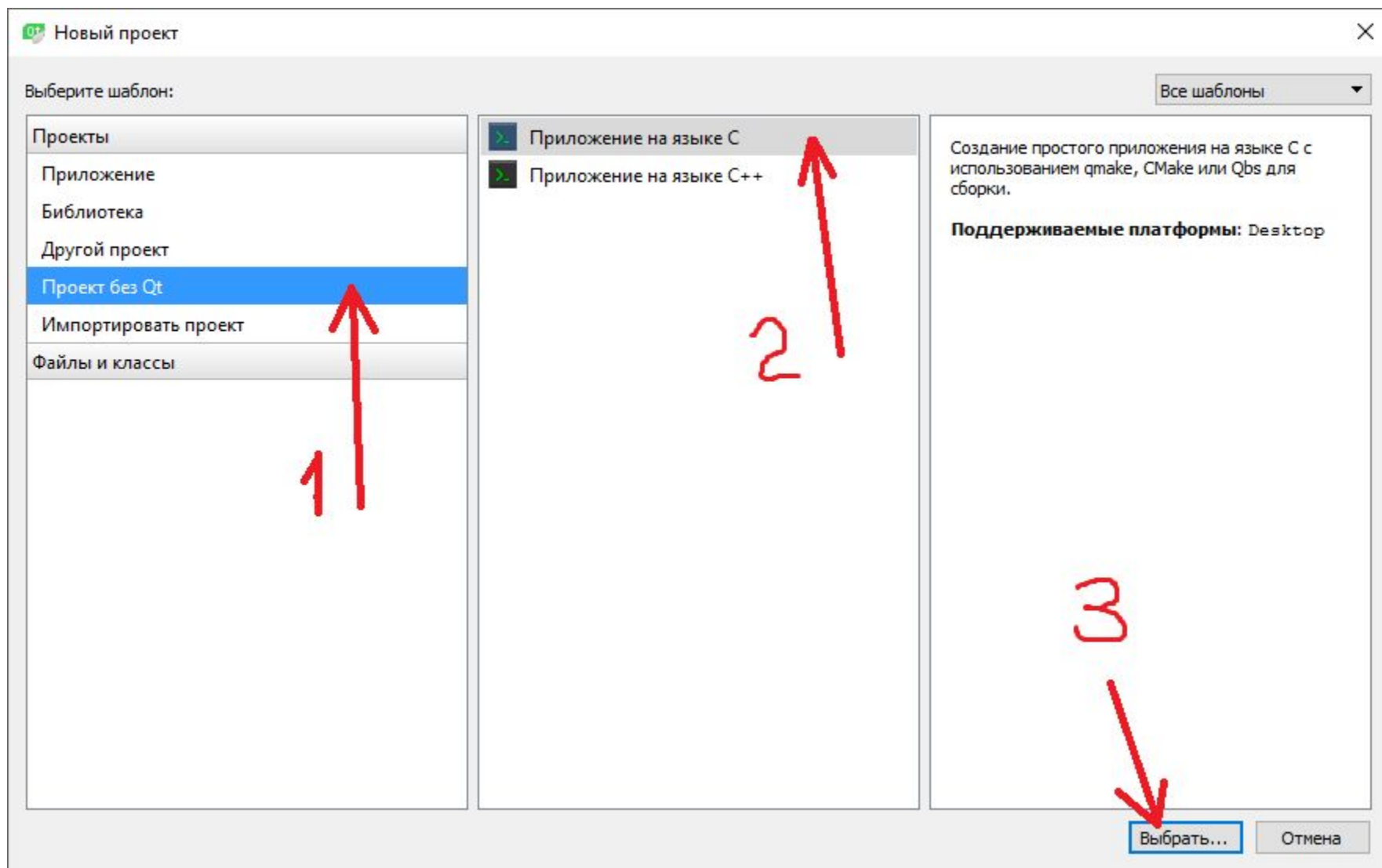
Свойство	Значение
<b>QObject</b>	
objectName	Widget
<b>QWidget</b>	
enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
geometry	[(0, 0), 400 x 300]
sizePolicy	[Preferred, Preferr...]
minimumSize	0 x 0
maximumSize	16777215 x 167772...
sizeIncrement	0 x 0
baseSize	0 x 0

Контроль сборки: 1 Сообщения сборки 2 Результаты поиска 3 Консоль приложения 4 Консоль сборки

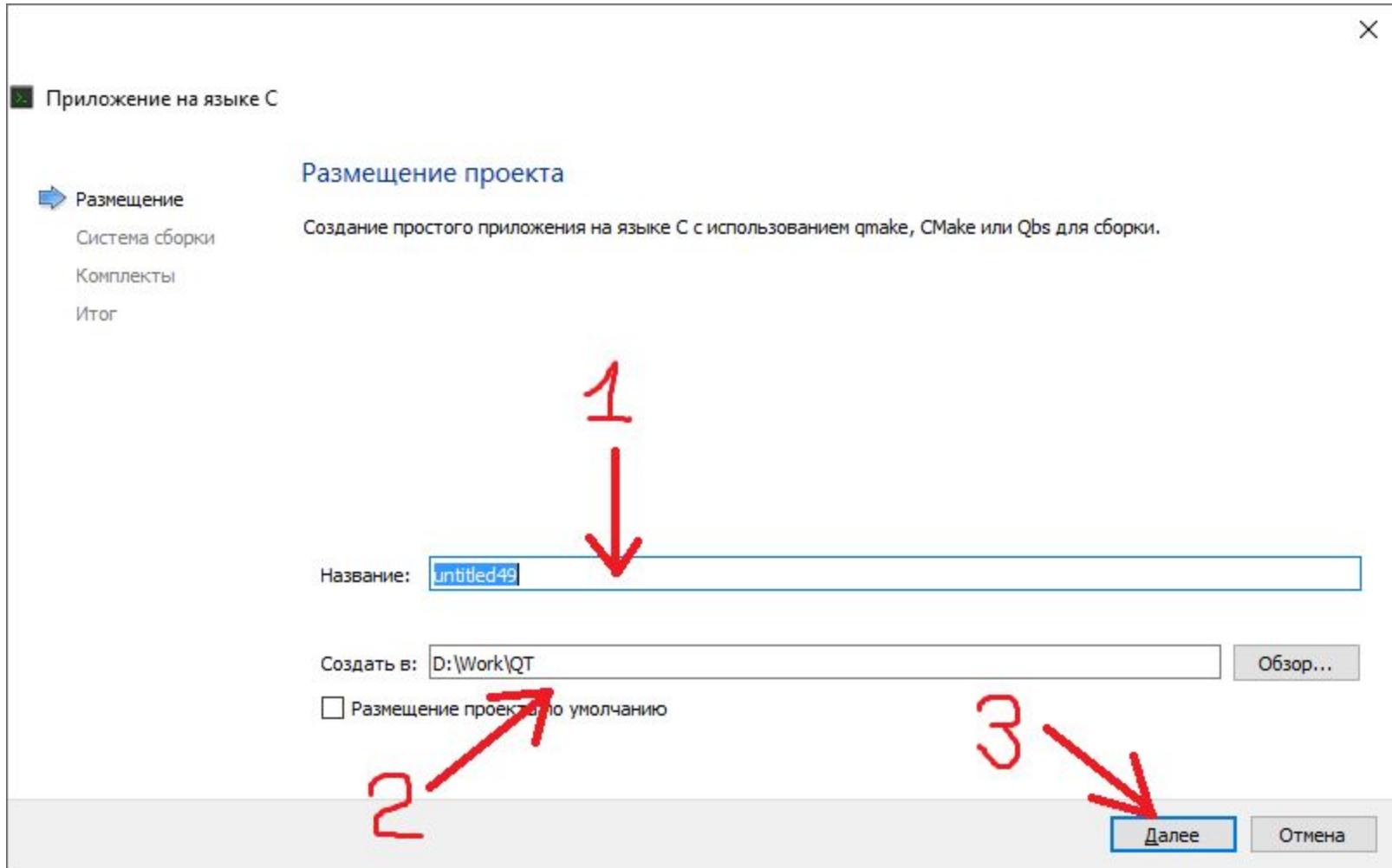
# Консольный додаток Qt Creator на C++



# Консольный додаток Qt Creator на Cі



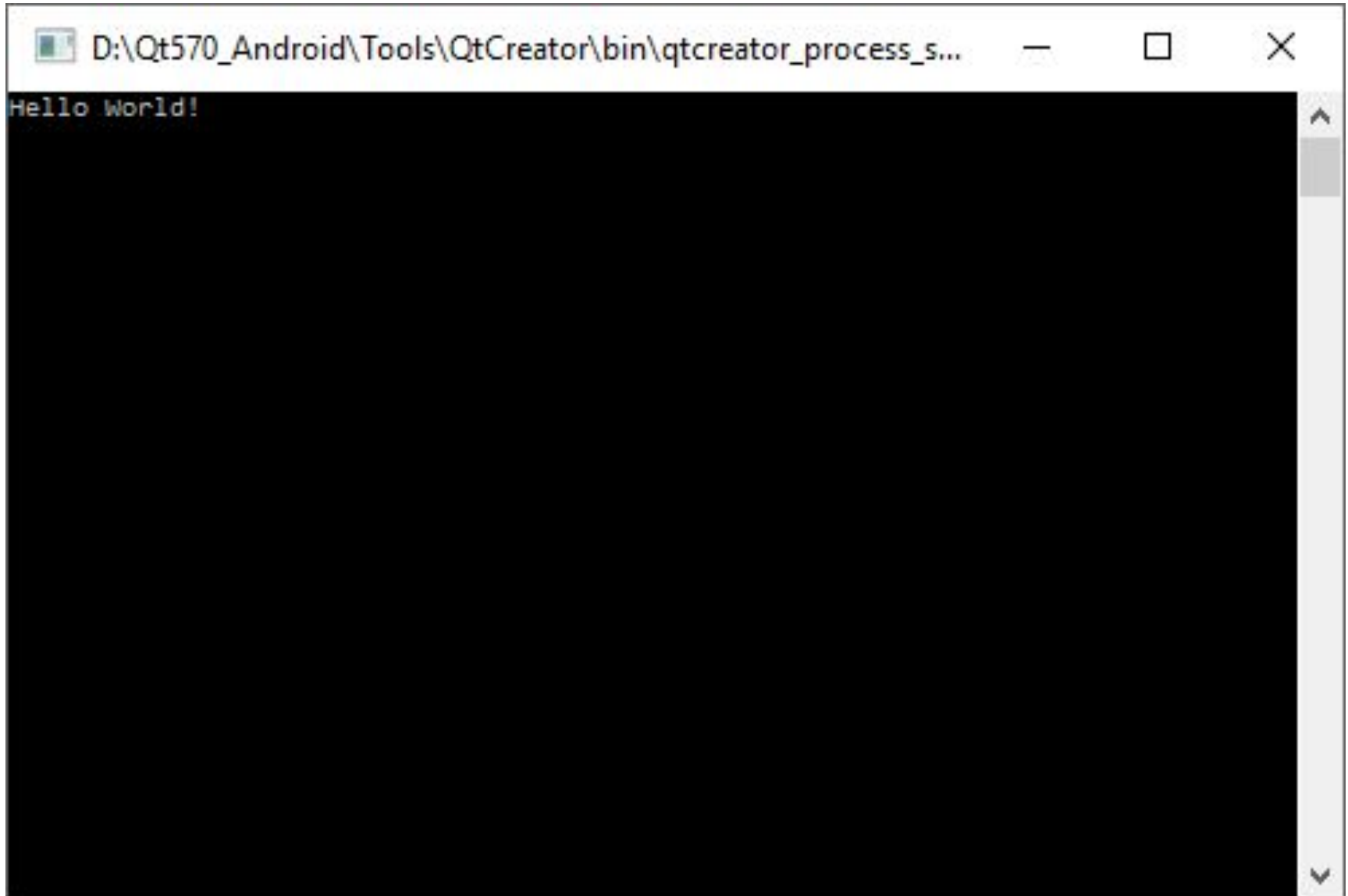
# Консольний додаток Qt Creator на Cі



Назва(Название:) та шлях(Создать в: ) повинні бути лише англійською мовою та без спецсимволів.

В наступних діалогових вікнах можна лишати все за замовчуванням

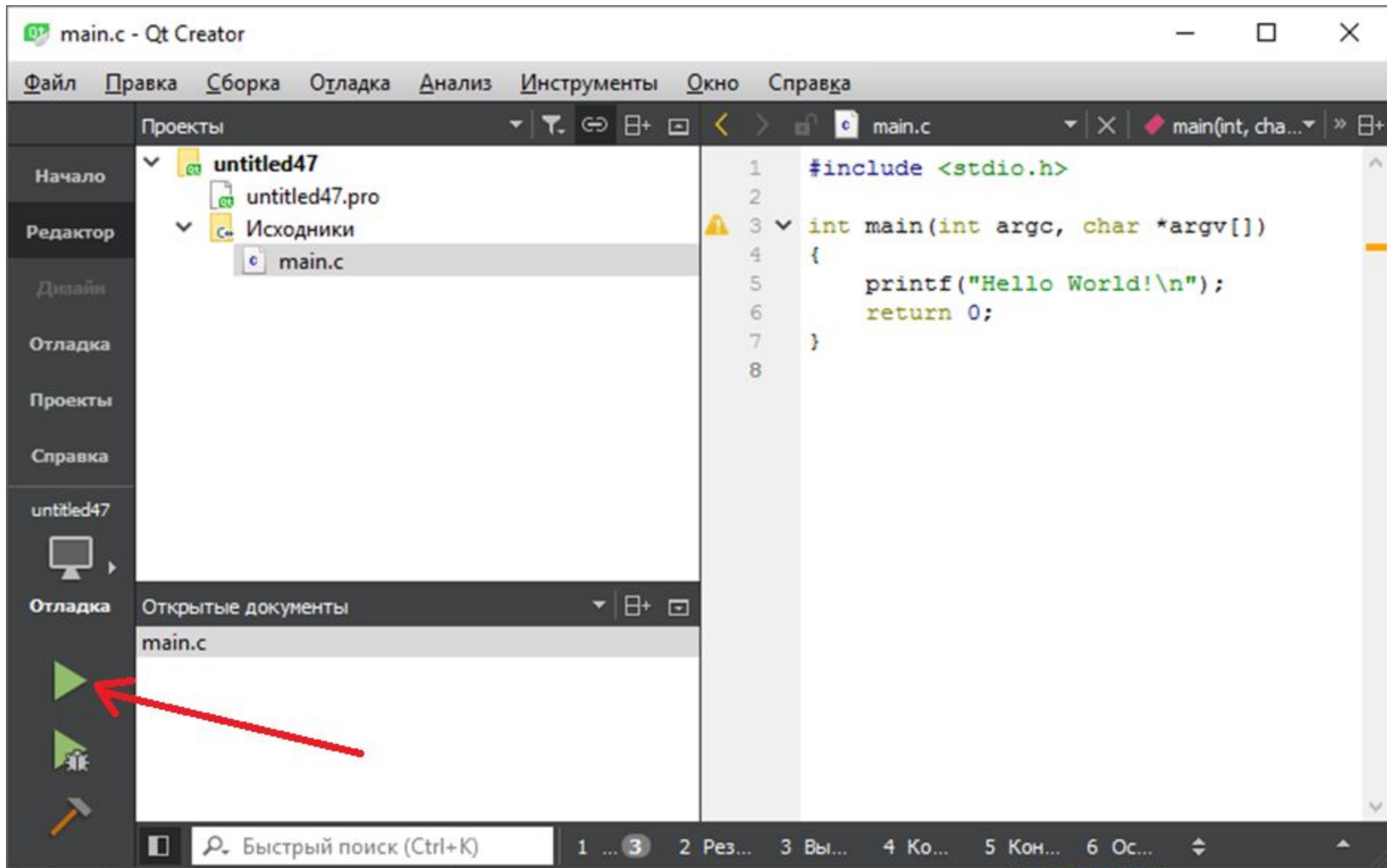
# Консольний додаток Qt Creator на Сі



A screenshot of a Qt Creator console window. The window title bar shows the path "D:\Qt570\_Android\Tools\QtCreator\bin\qtcreator\_process\_s...". The console output displays "Hello World!". The window has a dark background and a light-colored scrollbar on the right side.

```
Hello World!
```

# Консольний додаток Qt Creator на Cі



# Самостійна робота:

Встановити дома Qt та запустити консольний додаток, в якому на екран виводиться текст з вашим П.І.Б та назвою групи.

Як підтвердження, роздрукувати скріншот на якому буде робочій стіл вашого комп'ютера з відкритим Qt Creator-ом та запущеним у ньому відповідним консольним додатком.

# Самостійна робота:

