

3 tema. Programos struktūra ir pirmoji programa

Temos uždaviniai. Susipažinti su C++ programos struktūra ir išmokti taisyklingai parašyti pirmąją programą.

Teoriniai pastebėjimai

- Programos sąvoką atitinka pagrindinė funkcija, kuri žymima vardu *main*;
- Identifikatoriuose didžiosios ir mažosios raidės nesutapatinamos;
- Aprašuose plačiai vartojami funkcijų prototipai;
- Programos objektų (struktūrų, kintamųjų, funkcijų) aprašai gali būti bet kurioje programos vietoje – svarbu tik tai, kad objektas būtų apibrėžtas prieš jį naudojant;
- C++ kalboje nedidelis standartizuotų operatorių skaičius, todėl naudojamos įvairios bibliotekų sistemos;
- Kreipiantis į kintamuosius ir struktūras, plačiai vartojamos rodyklės;
- Daugelį duomenų tipų galima interpretuoti keliais įvairiais būdais.

3.1 Tipinė programos C++ kalba struktūra

```
/* Instrukcijos pirminiam procesoriui */  
/* Globaliniai aprašai */  
/* Funkcijų prototipai */  
main()  
{  
/* Pagrindinės funkcijos tekstas */  
}  
/* Funkcijų aprašai */
```

Komentaras

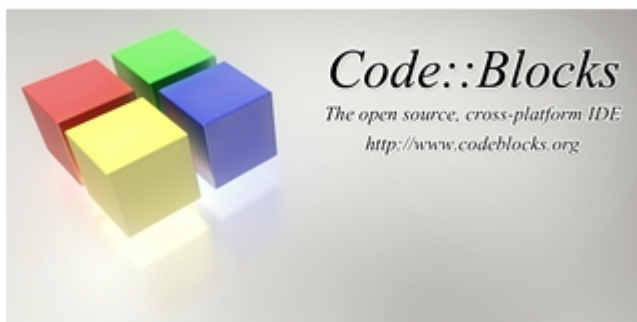
- */** ir **/* - komentarai per kelias eilutes. *//* - komentaras vienos eilutės ribose.
- *main()* – pagrindinės programos funkcijos antraštė. Ją rasite visuose c++ failuose. Nuo jos prasideda programos vykdymas.
- sudėtinis sakiny – tarp skliaustų *{}* įrašytas sakinių rinkinys, su kuriais programoje elgiama taip kaip su vienu sakiniu;

3.2 Programos struktūra

```
#include<iostream>    // bibliotekų įtraukimas
using namespace std;  // naudojama standartinė vardų erdvė
int main (void)      // pagrindinė programos funkcija
{
    // čia rašomi veiksmai ir komandos
    return 0;        // funkcijos grąžinama reikšmė OS
}
```

3.3 Darbo pradžia su Code::Blocks programa

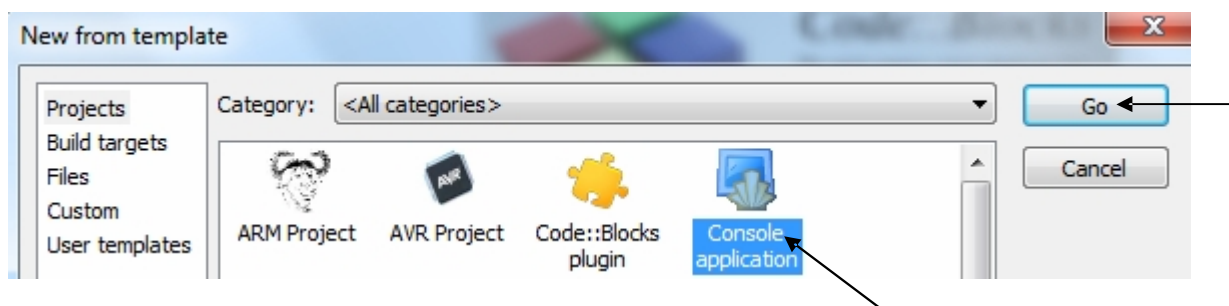
1. Paleidžiame programą Code::Blocks.
2. Spragtelime nuorodą *Create a new project*.



Release 10.05 rev 6283 (2010-05-27 09:09:13) gcc 4.4.1 Windows/unicode - 32 bit



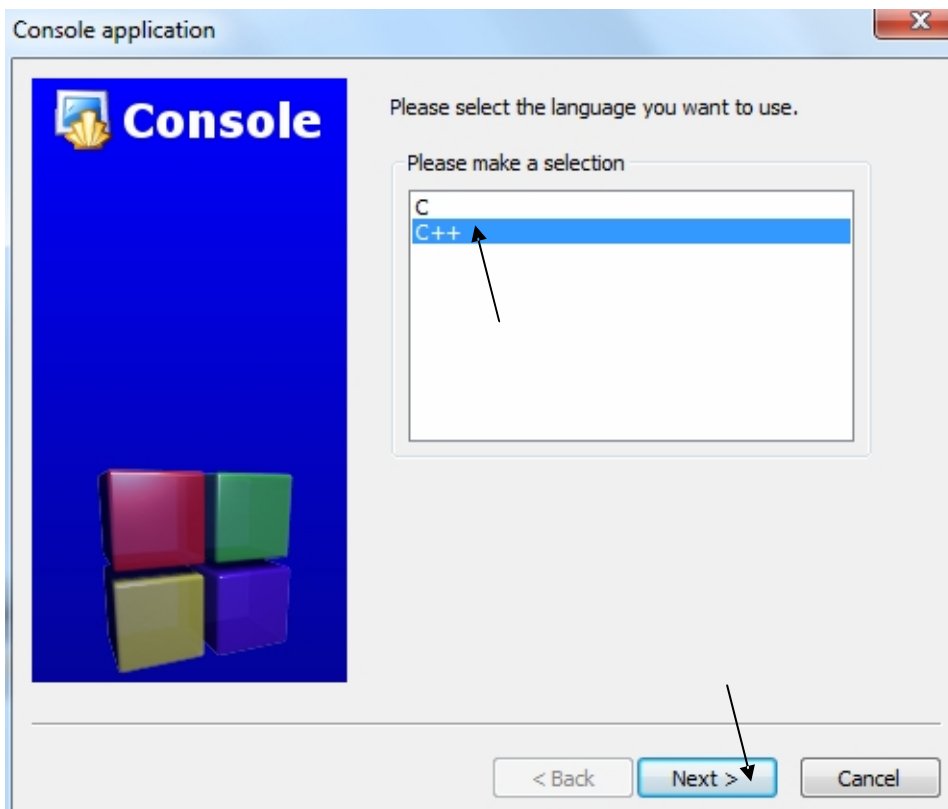
3. Atvertame lange renkamės piktogramą *Console application* ir spaudžiame mygtuką *Go*.




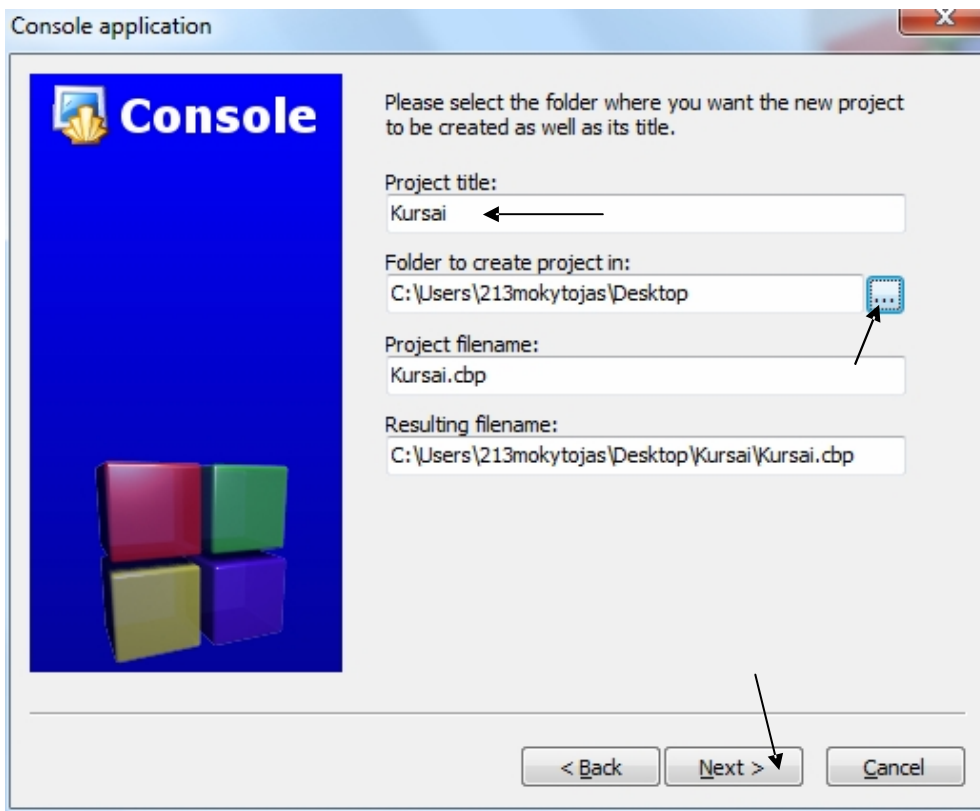
4. Pažymime laukelį *Skip this page next time* ir spaudžiame mygtuką *Next*.



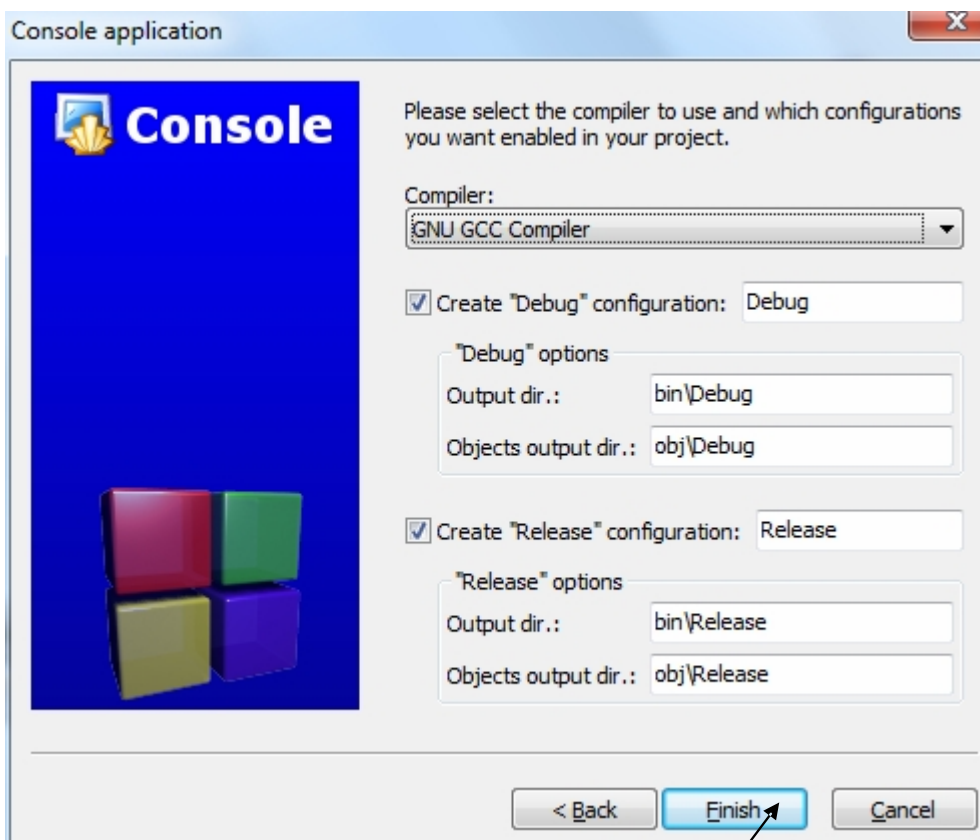
5. Atvertame lange pažymime laukelį *C++* ir spaudžiame mygtuką *Next*.



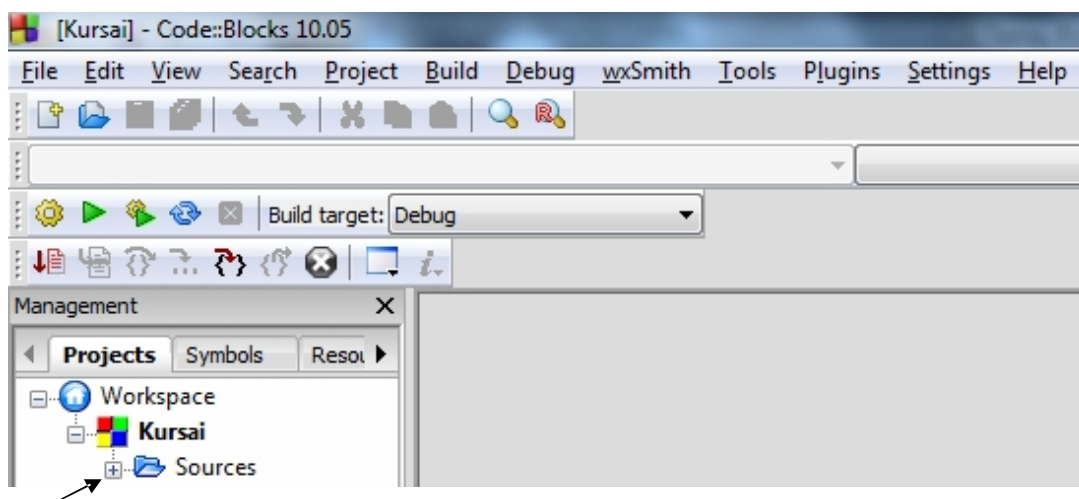
6. Įvedame projekto pavadinimą *Kursai*, nurodome vietą, kur bus saugomas projektas, spragteldami mygtuką  ir spaudžiame mygtuką *Next*.



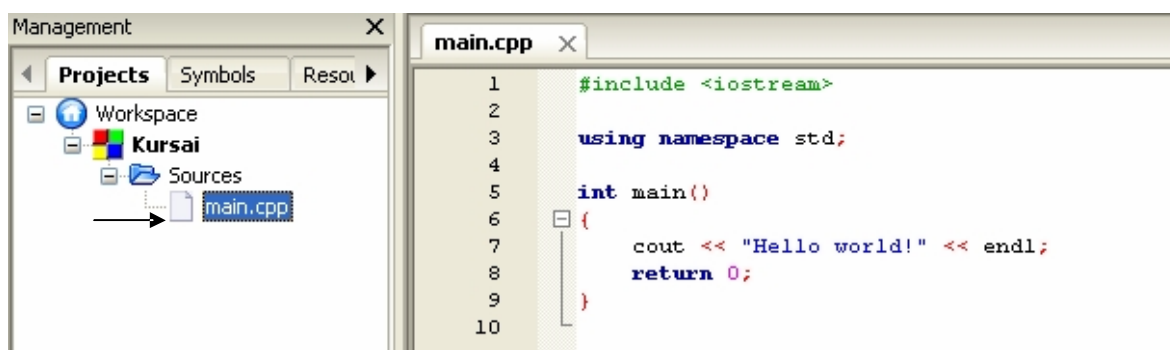
7. Atvertame lange **nieko nekeičiame** ir spaudžiame mygtuką *Finish*.



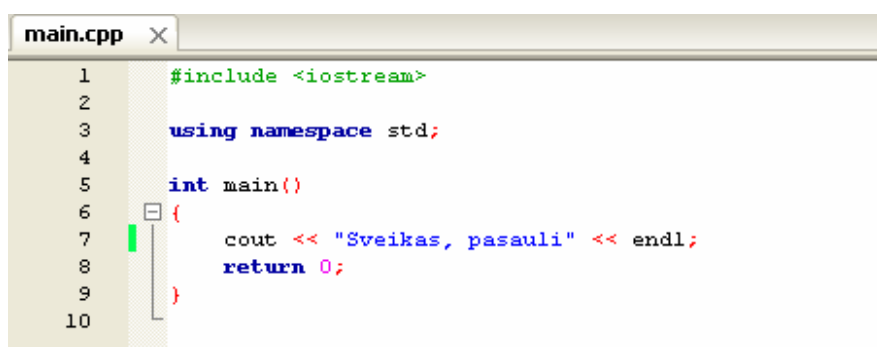
8. Atveriamas programos langas, spragtelime ant + *simbolio*, esančio prie žodžio Sources



Sąrašas išsiskleidžia, du kartus spragtelkime *main.cpp* (.cpp – tai c++ failo priedavdis). Dešinėje pusėje matome pasisveikinimo programos kodą.



Kode tarp kabučių esantį tekstą „Hello world“ pakeičiame į Sveikas, pasauli!



8. Spaudžiame klavišą F9, vyksta kompiliavimas ir programa išveda pasisveikinimo tekstą į ekraną.

