

# **Skripta za samostalno učenje**

**UVOD U PROGRAMIRANJE C++**

[salabahter.eu](http://salabahter.eu)

**2025.**

# Upute

Skripta je namjenjena za učenje osnovna C++ popraćena za predmet Programiranje 1 na Fakultetu Organizacije i Informatike

Obrađeno gradivo ima više kategorija težine i na zadacima i teoriji u dokumentu i zadacima biti će označeno.

1=*	Lako
2=*	Srednje lako
3=**	Srednje
4=**	Teško
5=***	Vrlo teško
6=****	Napredno

Nemojte zloupotrebljavati ove resurse

# 1. Uvod u programiranje

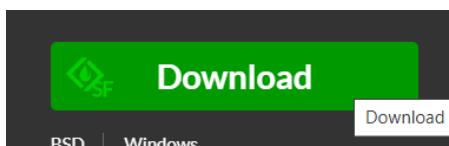
## 1.1. \*Postavljanje sučelja za programiranje DevC++

Ovo su upute za instalaciju programa Dev-C++ na računalu sa Windows 11:

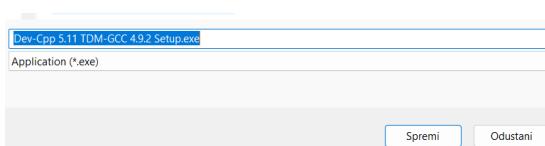
### 1. Preuzimanje instalacijske datoteke

\*Preuzmite instalacijsku datoteku s linka: <https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>

Pritisnite tipku Download (slika 1) i preuzimanje bi trebalo početi automatski te će se otvoriti prozor s upitom (slika 2) pritisnite Spremi



Slika 1



Slika 2

### 2. Pokretanje instalacijske datoteke

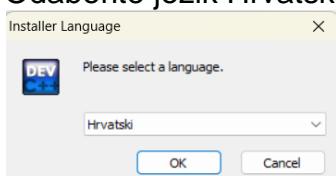
\*Nakon preuzimanja, pokrenite datoteku pod nazivom:  
Dev-Cpp 5.11 TDM-GCC 4.9.2 Setup.exe

Kada Vas sustav zatraži odobrenje za instalaciju, pritisnite Da.

### 3. Instalacija programa

Kada se instalacijski čarobnjak pokrene:

1. Odaberite jezik Hrvatski i pritisnite OK (Slika 3)



Slika 3

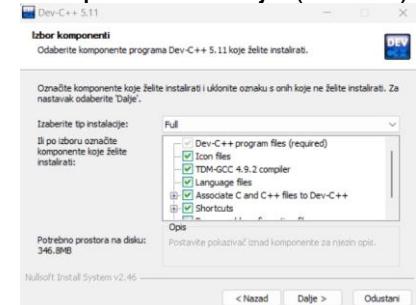
2. Pritisnite Prihvaćam (Slika 4) kako biste prihvatili uvjete licence



Slika 4

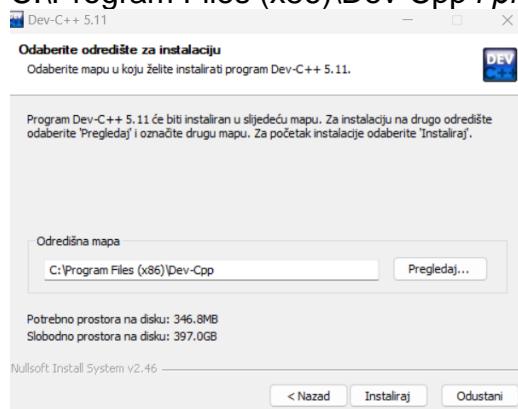
..nastavak na sljedećoj stranici..

### 3. Zatim pritisnite Dalje (Slika 5)



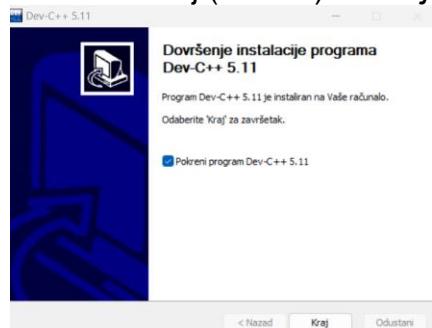
Slika 5

### 4. Pritisnite Instaliraj (Slika 6) *peporučuje se zadržati zadanu lokaciju za instalaciju: C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp i pričekajte da se instalira*



Slika 6

### 5. Pritisnite Kraj (Slika 7) Ako nije označite da se pokrene program Dev-C++



Slika 7

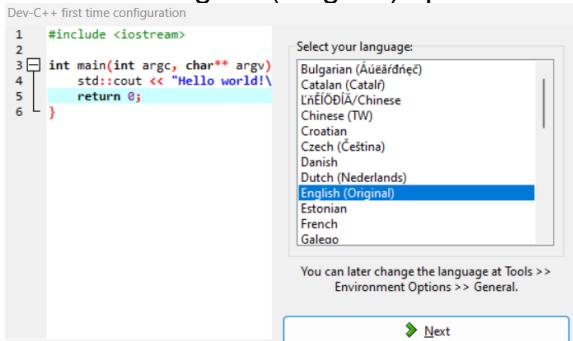
..nastavak na sljedećoj stranici..

## 4. Završetak instalacije i pokretanje programa

Po završetku instalacije:

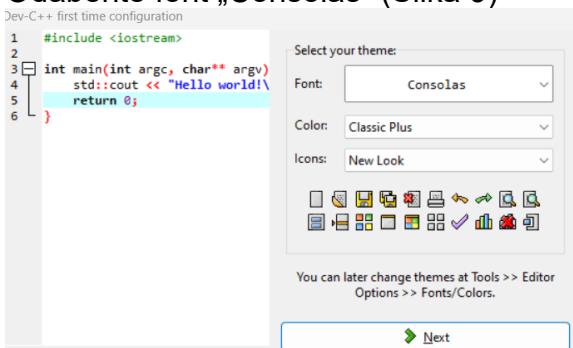
Ako se nije samostalno pokrenuo tada pokrenite program Dev-C++:

1. Odaberite English (Original) i pritisnite Next (Slika 8)



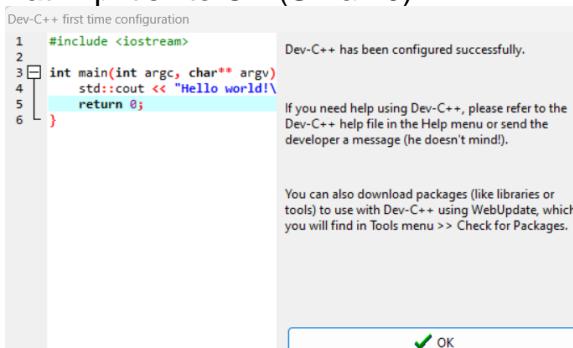
Slika 8

2. Odaberite font „Consolas“ (Slika 9)



Slika 9

3. Zatim pritisnite OK (Slika 10)



Slika 10

## 5. Prikaz razvojne okoline

Otvoriti će se prozor razvojne okoline nakon uspješno obavljenih koraka (Slika 11)



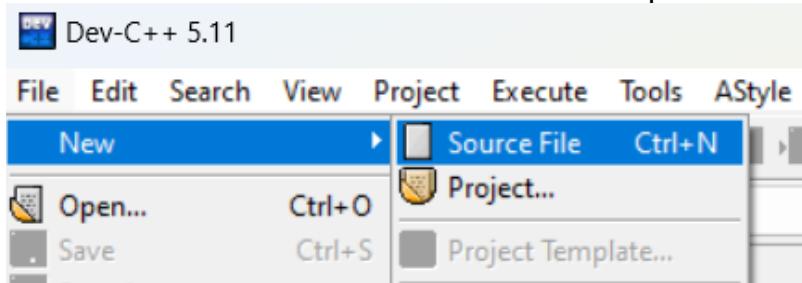
Slika 11

..nastavak na sljedećoj stranici..

## 6. Kreiranje nove datoteke

Za stvaranje nove prazne datoteke:

Kliknite File -> New -> Source File ili koristite prečac Ctrl+N

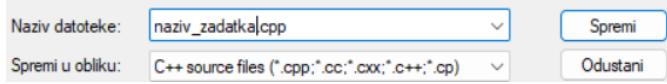


Slika 12

## 7. Spremanje datoteke

Za spremanje datoteke s kodom:

Kliknite File -> Save ili koristite prečac Ctrl+S tada će vas pitati za naziv datoteke, nastojite se pridržavati pravila pisanja varijabla, i spremati datoteku u Dokumenti

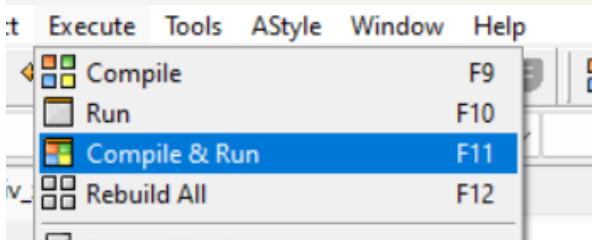


Slika 13

## 8. Pokretanje programa

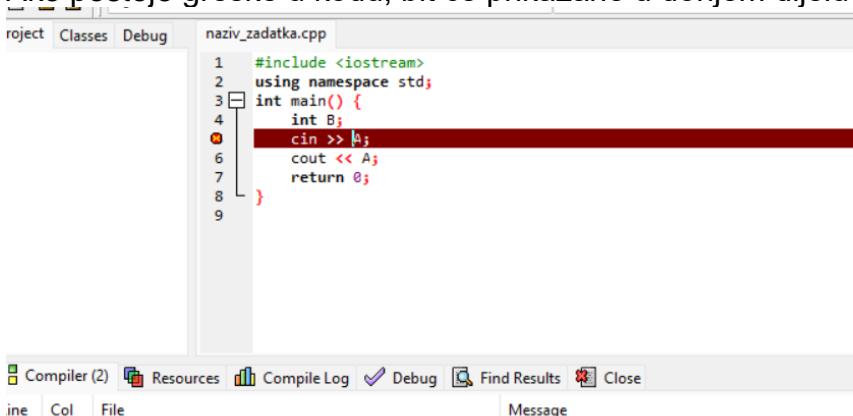
Za pokretanje napisanog C++ koda (datoteka koda mora biti spremljena korak 7.):

Kliknite Execute -> Compile & Run ili pritisnite F11.



Slika 14

Ako postoje greške u kodu, bit će prikazane u donjem dijelu prozora (Slika 15)



Slika 15

Ako je kod ispravan, program će se pokrenuti u novom terminalskom prozoru.

## 9. Dodatne postavke za lakše programiranje

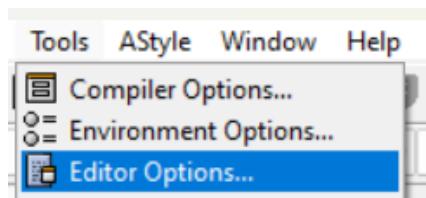
Većina osnovnih programskih kodova u c++ imaju slijedeću osnovnu strukturu:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main(){
    system("pause");
    return 0;
}
```

### Primjer 01

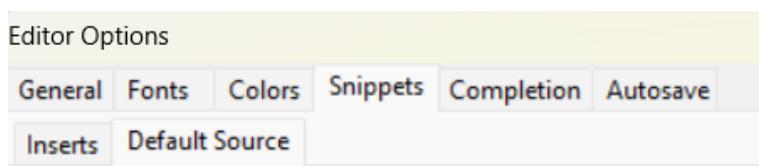
Kako bi se olakšalo programiranje, složite da svaki novi program ima tu strukturu već na početku.

1. Kako biste to postigli pritisnite Tools->Editor Options



Slika 16

2. Zatim odaberite karticu Snippets->Default Source

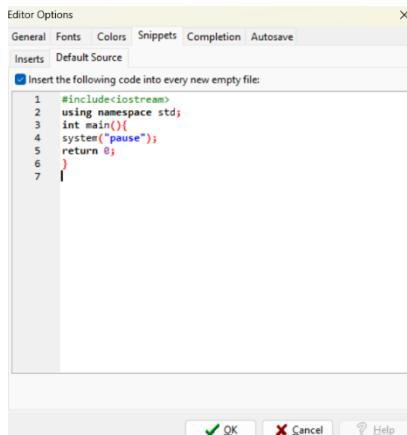


Slika 17

3. Zatim kod *Primjer 01* umetnите u prazni prostor i označite checkbox te pritisnite OK

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main(){
    system("pause");
    return 0;
}
```

### Primjer 01

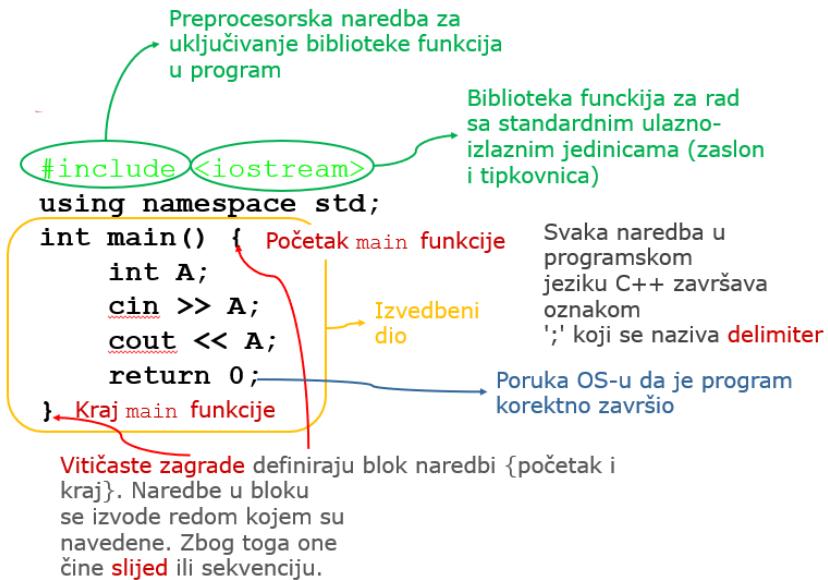


Slika 18

## 1.2. \*Objašnjenje osnovnih pojmoveva u programu

C++ program sastoji se od:

- **Deklaracijskog dijela:** Koristi se za deklaraciju varijabli, funkcija i uključivanje knjižnica potrebnih za rad programa.
- **Izvedbenog dijela:** Glavno tijelo programa koje se nalazi unutar funkcije main() i gdje se naredbe izvršavaju sekvenčijalno.



### Biblioteke u C++

**Biblioteke** su skupovi prethodno napisanih funkcija i klasa koje programeri mogu koristiti za ubrzanje razvoja programa. Omogućuju pristup osnovnim funkcijama poput ulazno-izlaznih operacija, matematičkih izračuna i manipulacije stringovima.

**Standardna knjižnica <iostream>:** Služi za rad s ulazom i izlazom podataka i osnovnom programerskom logikom. Omogućuje korištenje cin za unos i cout za ispis podataka. Uključivanje knjižnice: #include <iostream>

Ključna riječ **using namespace** omogućuje upotrebu elemenata iz zadanog prostora imena bez potrebe za navođenjem imena prostora svaki put.

**Primjer bez using namespace:**

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

**Primjer s using namespace std:**

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    cout << "Hello, World!" << endl;
    return 0;
}
```

**using namespace std** izbjegava potrebu za **std::** ispred **cin, cout i endl**

## **cin - unos podataka**

cin omogućuje unos podataka s tipkovnice. Koristi se za učitavanje vrijednosti u varijable:

```
cin >> i; // Moguće unositi više varijabli odjednom: cin >> i >> j >> k;
```

## **cout - ispis podataka i endl (novi red)**

cout omogućuje ispis podataka na standardni izlaz (obično zaslon):

```
cout << i << endl; // `endl` se koristi za novi red
```

**Komentari** se koriste za objašnjavanje koda i ignoriraju se prilikom izvršavanja programa.

```
// Ovo je jednoredni komentar  
int x = 5; // Varijabla x dobiva vrijednost 5
```

```
/* Ovo je višeredni komentar koji se proteže  
preko više linija koda.*/
```

## **Aritmetički operatori**

Operator	Značenje	Primjer
+	Zbrajanje	A + B
-	Oduzimanje	A - B
*	Množenje	A * B
/	Dijeljenje	A / B
%	Modulo (ostatak)	A % B

## **Složeni operatori dodjele**

```
S = S + A; // Ekvivalentno: S += A
```

```
S = S - A; // Ekvivalentno: S -= A
```

```
S = S * A; // Ekvivalentno: S *= A
```

```
S = S / A; // Ekvivalentno: S /= A
```

```
S = S % A; // Ekvivalentno: S %= A
```

```
B += 1; // B++ povećava vrijednost nakon korištenja, ++B prije korištenja
```

```
B -= 1; // B-- smanjuje vrijednost nakon korištenja, --B prije korištenja
```

## **Literatura**

Lovrenčić, A., & Konecki, M. (2018). Programiranje u 14 lekcija. Zagreb: Element

Kusalić, D. (2010). Napredno programiranje i algoritmi u C-u i C++-u. Zagreb: Graphis.