

## Główne zasady i nasze zalecenia pisania programów w C++

### Zanim zaczniemy pisać program w C++ warto sobie uświadomić, że:

- ważna jest wielkość liter, dlatego słowa kluczowe piszemy małymi literami,
- każdą instrukcję kończymy średnikiem, nie zawsze pokrywa się to z linijkami,
- każdy program składa się z funkcji,
- główną częścią programu jest funkcja `main` (występuje dokładnie jeden raz w programie),
- nawiasy klamrowe pełnią rolę początku `{` i końca `}` bloku,
- komentarzem jest linia tekstu zaczynająca się od `//`, lub `/*` i kończąca się `*/` (można w ten sposób jako komentarz ująć kilka kolejnych linii),
- na początku programu (zwykle na początku głównego pliku) umieszczamy instrukcję `#include`, która włącza do programu plik o podanej nazwie, jest to tzw. dyrektywa preprocesora.

### Zalecamy również:

- stosować wcięcia i puste linie, aby zwiększyć czytelność programu,
- używać nagłówka funkcji głównej postaci `int main()`
- na końcu funkcji `main` umieścić instrukcję `return 0` jako znak poprawnego zakończenia programu (istotne przy testowaniu programu przez automat),
- gdy używamy biblioteki `iostream` i wpisujemy dyrektywę `#include <iostream>` zawsze powinniśmy stosować instrukcję `using namespace std;`,
- gdy używamy biblioteki `math`, wpisujemy dyrektywę `#include <cmath>`,
- gdy używamy biblioteki `stdio`, wpisujemy dyrektywę `#include <cstdio>`,
- nie używać nazw plików nagłówkowych kończących się na `".h"` gdyż w C++ uważa się je za przestarzałe,
- stosować operacje wejścia `cin` i wyjścia `cout`, umożliwiają to funkcje znajdujące się w bibliotekach standardowych.

## W programach pisanych pod automatyczne sprawdzarki:

- nie wypisujemy żadnych komunikatów dla użytkownika, oprócz tych, które są wymagane w treści zadania (istotne przy testowaniu programu przez automat),
- nie ma potrzeby deklarowania parametrów funkcji `main` (nigdy nie będziemy z nich korzystać),
- nie używamy biblioteki `conio` ani funkcji `getch` (działają pod Windows, ale nie pod Linuxem, nasze automaty do sprawdzania są pod Linuxem),
- nie ma potrzeby sprawdzania danych wejściowych, dane są zgodne ze specyfikacją,
- wypisując na ekranie wynik działania programu (poleceniem `cout << ...` albo `printf`), zawsze należy zakończyć go znakiem nowego wiersza (chyba że zadanie inaczej to określa).