

Etapy tworzenia programu w języku C++

1. W edytorze wbudowanym do środowiska programistycznego wybranego języka programowania piszemy kod źródłowy programu (rys. 1.).
2. Zapisujemy program w pliku (pliki programów w języku C++ mają rozszerzenie *cpp*).
3. Kompilujemy program, korzystając z opcji **Kompiluj (Compile)**. Przebieg kompilacji obserwujemy w dolnej części okna programu (rys. 1. i 2.). Efektem poprawnie przeprowadzonej kompilacji jest plik z rozszerzeniem *exe*.
4. Jeśli program został skompilowany, uruchamiamy go, zazwyczaj korzystając z opcji **Uruchom (Run)**. Wynik działania programu pokaże się w osobnym oknie (rys. 3.).

Każdy język programowania ma swój zbiór instrukcji. Postać instrukcji jest inna dla różnych języków. Języki programowania posiadają również odpowiednie reguły budowy zdań oraz właściwe słownictwo – podobnie jak języki naturalne, którymi posługują się ludzie. Instrukcje języka programowania realizują czynności takie, jak: wprowadzanie danych, wyprowadzanie wyników, wykonywanie obliczeń, określanie warunków czy powtarzanie operacji.

W trakcie wykonywania programu procesor rozpoznaje i wykonuje swoje wewnętrzne instrukcje. Uruchomić i wykonać można tylko program poprawnie skompilowany (rys. 1.).

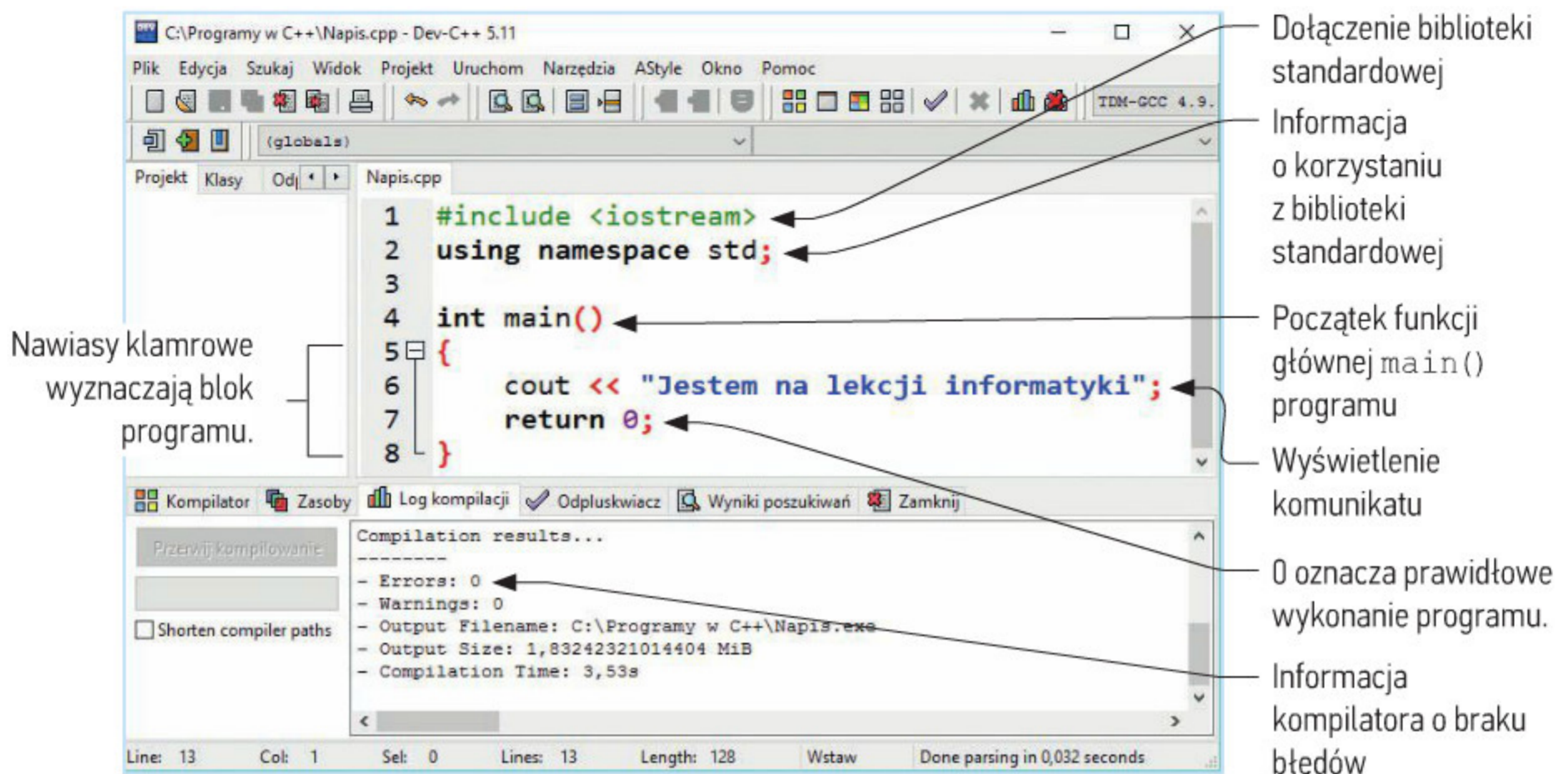
Funkcja główna `main()` rozpoczyna działanie programu. Przed nazwą funkcji powinno się znajdować **słowo kluczowe `int`**, informujące, że funkcja `main()` zwraca wartość liczbową. Instrukcja **`return 0`** na końcu funkcji powoduje zwrócenie do systemu operacyjnego wartości 0, informującej o prawidłowym wykonaniu programu.

Jeśli kompilacja programu nie przebiegła prawidłowo (rys. 2.), należy poprawić program i ponownie go skompilować. Poprawnie skompilowany program nie wymaga już powtórnego tłumaczenia na kod maszynowy.

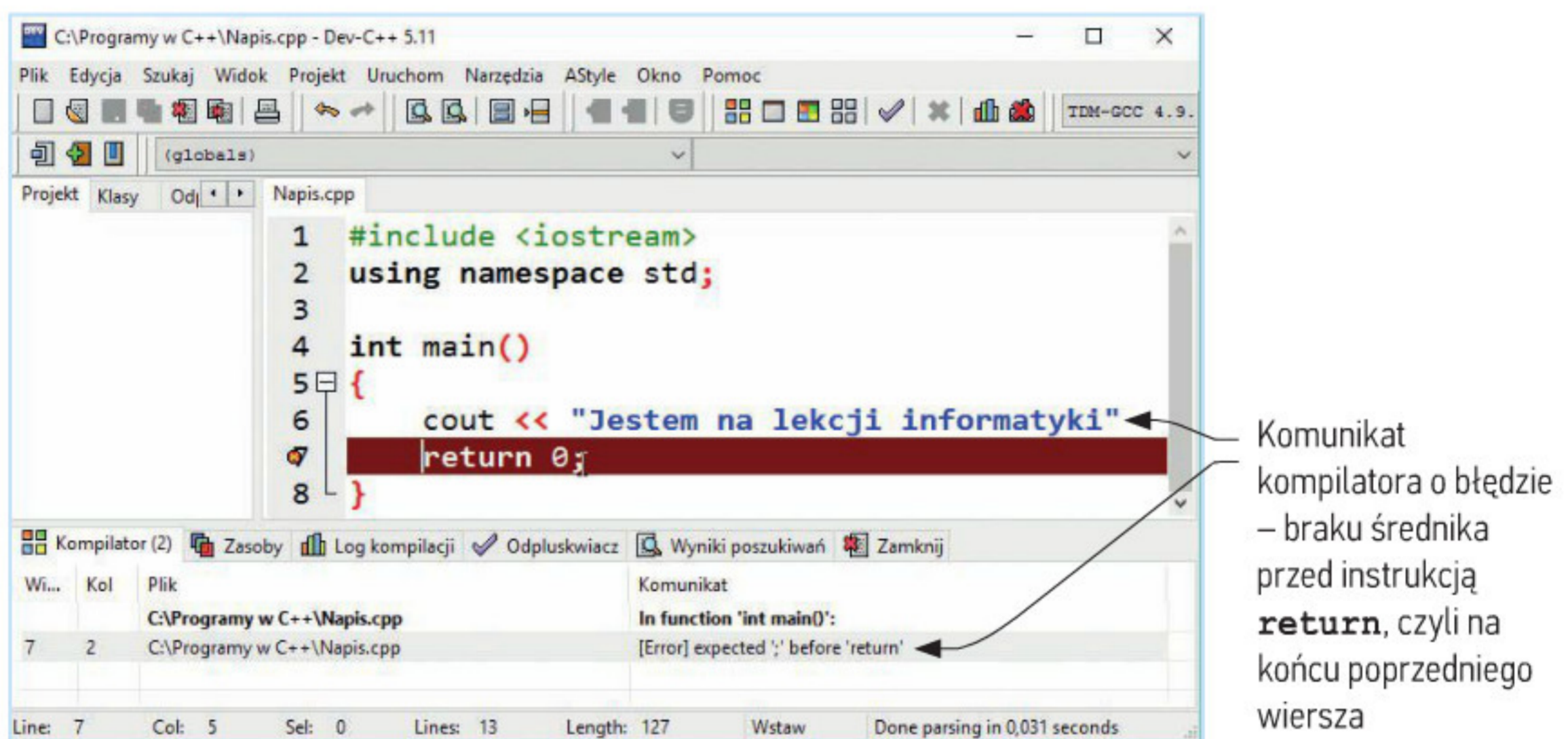
Aa

Słowo kluczowe

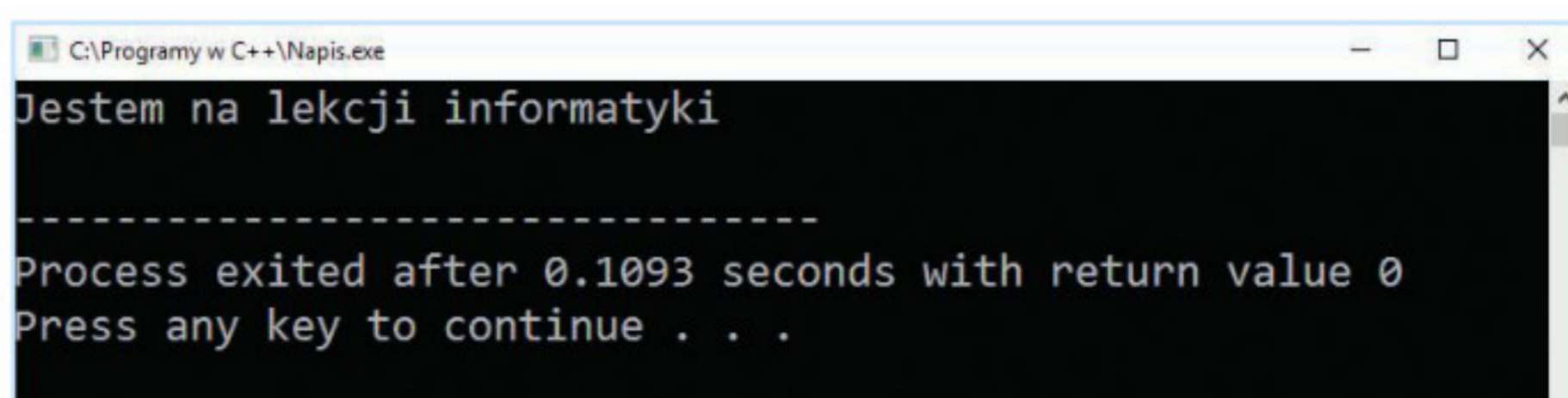
Słowo mające szczególne znaczenie w danym języku programowania, np. oznaczające określony rozkaz, instrukcję lub polecenie.



Rys. 1. Okno edytora języka C++ z widocznym programem źródłowym – kompilacja przebiegła prawidłowo



Rys. 2. Okno edytora języka C++ z widocznym programem źródłowym – kompilator wykrył błąd w programie



Rys. 3. Wynik działania programu – ćwiczenie 1.

Po wykonaniu programu wyniki pojawią się na ekranie monitora w osobnym oknie (oknie wykonania programu) – rys. 3.