



DZIEŃ 1

Wprowadzenie do C++

Uczestnicy kursu dowiedzą się czym jest język C++, do czego on służy i jakie korzyści zdobędą dzięki znajomości tego języka programowania. Omówiona zostanie podstawowa terminologia niezbędna do nauki programowania.

Zapoznanie się z środowiskiem programistycznym IDE Dev-C++

Dev-C++ jest popularnym edytorem stworzonym z myślą o programowaniu w języki C/C++ Program pozwoli uczniom pisać programy szybciej i lepiej, dzięki przyjaznemu i prostemu interfejsowi.

Pierwszy program w C++

Omówiona zostanie podstawowa budowa programu. Uczestnik kursu pozna pojęcie zmiennej i będzie potrafił dobrać odpowiednie typy danych, do konkretnego celu. Nauczy się, także pobierać od użytkownika dane i wyświetlać je na konsoli systemowej. Uczestnik kursu nauczy się korzystania z komentarzy i pisania czystego, dobrze prezentującego się kodu.

DZIEŃ 2

Instrukcje warunkowe

Omówione zostanie sterowanie programem i podejmowanie decyzji w zależności od zdefiniowanych warunków. Jest to fundamentalne dla przyszłego programisty, by wiedział jak zapanować nad programem.

Pętle

Uczestnik kursu opanuje sterowanie pętlami, które pozwalają wielokrotnie wykonywać wybrane bloki kodu źródłowego i przyspieszać proces tworzenia.

DZIEŃ 3

Tablice jednowymiarowe

Ten dział pozwoli lepiej przechowywać dużą ilość danych. Uczestnik kursu zobaczy jak tworzyć i operować na tablicach, które są niezbędnym elementem programowania.

Wskaźniki

Wyjaśnione zostanie pojęcie wskaźnika i jego zastosowanie. Praca z wskaźnikami pozwoli na szybsze i efektywniejsze uzyskiwanie dostępu do potrzebnych danych.

Biblioteka cmath

Znajomość funkcji matematycznych jest bardzo ważna. Dzięki tej bibliotece obliczymy pierwiastki, potęgi liczb czy kąty sinus, cosinus i wiele innych.

Algorytm sortowania bąbelkowego

Omówiony zostanie podstawowy algorytm pozwalający posortować tablicę liczb.

DZIEŃ 4

Funkcje

Ten dział pozwoli pisać kod programu, który wielokrotnie wykorzystamy, dzięki czemu uzyskamy krótszy kod i łatwiej będziemy mogli odnaleźć się w naszym programie.

Losowości w programach

Dzięki pseudo-losowości komputera uczestnik kursu będzie potrafił sam wylosować liczby.

DZIEŃ 5

Tablice wielowymiarowe

Kolejny krok do rozszerzenia przechowywanych danych. Uczestnik kursu nauczy się przechowywać tablice wielowymiarowe, które pozwolą gromadzić większą ilość danych i ich przetwarzać (między innymi algorytm sortowania).

Obsługa plików

Praca z plikami tekstowymi jest ważnym tematem, gdyż często potrzebujemy wyeksportować bądź zaimportować dane do naszego programu.