

PCPW **Wstęp do programowania w języku C++**

Przeznaczenie

Szkolenie dla nauczycieli informatyki starszych klas szkoły podstawowej, szkół ponadpodstawowych oraz wszystkich innych nauczycieli zainteresowanych algorytmiką i programowaniem.

Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 9 godzin zajęć synchronicznych online (3 spotkania po 3 godziny) oraz 15 godzin zajęć asynchronicznych online.

Wymagania

Podstawowa umiejętność posługiwania się komputerem i korzystania z Internetu. Zalecana jest znajomość podstaw programowania w języku tekstowym, np. Python.

Cele

1. Wsparcie nauczycieli w nauczaniu programowania w języku C++.
2. Doskonalenie umiejętności planowania i prowadzenia zajęć dydaktycznych z zakresu programowania.
3. Kształtowanie umiejętności rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych z wykorzystaniem języka C++.

Treści kształcenia

1. Wprowadzenie do języka C++ oraz przygotowanie środowiska pracy: instalacja, kompilacja i uruchamianie programów, praca w środowisku chmurowym.
2. Deklarowanie i wykorzystywanie zmiennych, instrukcja przypisania, operacje arytmetyczne oraz wczytywanie i wypisywanie danych.
3. Stosowanie instrukcji warunkowych w prostych programach oraz podejmowanie decyzji na podstawie danych wejściowych.
4. Rodzaje pętli, definiowanie funkcji oraz ich wykorzystanie w rozwiązywaniu prostych problemów algorytmicznych.
5. Elementy dydaktyki nauczania podstaw programowania, w tym analiza i ocenianie rozwiązań uczniowskich.

W trakcie szkolenia wykorzystywane będzie następujące oprogramowanie:

1. Środowisko programistyczne Code::blocks z kompilatorem C++,
2. Windows 10 lub nowszy,
3. przeglądarka internetowa,
4. platforma e-learningowa Moodle OEiZK.

Autor

Jarosław Biszczuk, Katarzyna Olędzka, Agnieszka Samulska