

## Program szkolenia:

# Nowoczesny C++ Dobry start

### Informacje:

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>Nazwa:</b>          | <b>Nowoczesny C++ Dobry start</b> |
| <b>Kod:</b>            | <b>ccpp-C++ new</b>               |
| <b>Kategoria:</b>      | C i C++                           |
| <b>Grupa docelowa:</b> | developerzy                       |
| <b>Czas trwania:</b>   | 3 dni                             |
| <b>Forma:</b>          | 60% wykłady / 40% warsztaty       |

Z naszego doświadczenia wynika, że ogromna większość oprogramowania pisanego w języku C++ jest tworzona z zastosowaniem nieaktualnych standardów języka (C++98) oraz przestarzałych technik programowania. U podłoża takiego stanu rzeczy tkwi przekonanie, że tworząc oprogramowanie o nietrywialnych wymaganiach dotyczących wydajności nie można pozwolić sobie na stosowanie nowoczesnych metod i narzędzi, które pozwalają pisać kod na wysokim poziomie abstrakcji.

To unikalne szkolenie pozwoli programistom C++ nadążyć za szybko zmieniającym się standardem języka i szybko ewoluującymi najlepszymi praktykami jego wykorzystania. Przykłady i warsztaty oparte o rzeczywisty kod pozwolą na łatwiejsze zastosowanie nabytej wiedzy w praktyce. Szczególny nacisk będzie położony na poprawę produktywności programistów poprzez zastosowanie nowych elementów składni języka.

Szkolenie przeznaczone jest dla programistów, którzy w codziennej pracy korzystają z języka C++.

### Zalety szkolenia:

- Wprowadzenie do standardów C++11 oraz C++14
- Poprawa produktywności programisty
- Nacisk na pisanie poprawnego, czystego i wydajnego kodu

## Szczegółowy program:

### 1. Nowe konstrukcje – większa produktywność

- 1.1. Zakresowe instrukcje for (C++11)
- 1.2. Poprawione typy wyliczeniowe (C++11)
- 1.3. Ujednolicona składnia inicjalizacyjna (C++11)
- 1.4. Listy inicjalizacyjne (C++11)

### 2. Przenoszenie – w trosce o wydajność

- 2.1. Semantyka przenoszenia (C++11)
- 2.2. Referencje prawostronne (C++11)
- 2.3. Referencje uniwersalne (C++11)
- 2.4. Operacje przenoszenia (C++11)

### 3. Dedukcja typów – usuwamy z kodu zbędne informacje

- 3.1. Argumenty szablonów
- 3.2. auto (C++11)
- 3.3. decltype (C++11)
- 3.4. decltype (auto) (C++14)
- 3.5. auto dla wartości zwracanych (C++14)

### 4. Wyrażenia lambda – programowanie funkcyjne w C++

- 4.1. Funktory
- 4.2. Podstawy (C++11)
- 4.3. Domknięcia (C++11)
- 4.4. Ogólne wyrażenia lambda (C++14)