

Zaawansowane techniki programowania w języku C++



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie skierowane jest do programistów mających więcej niż 3 lata doświadczenia w programowaniu C++



Korzyści

Umiejętność samodzielnego tworzenia bardziej złożonych programów w C++ oraz poznanie najnowszych standardów



Program szkolenia

1. C++11 Features:
 - move semantic
 - lambda
 - static_assert
 - Uniform initialization
 - In-class initialization of non-static variables
 - initializer_list
 - alias
 - Template alias
 - C'tor inheritance
 - Attributes
 - decltype
 - auto deduction

2. - C++14 Features:
 - decltype(auto)
 - Variable templates
 - Binary literals (Finally!)
 - Digit separators
3. - C++17 Features:
 - Nested namespace definitions
 - Class template argument deduction
 - Selection statements with initializer
 - Unified initialization
 - Structural binding
 - Folding
 - constexpr
 - Filesystem
4. C++20 Features:
 - ranges
 - modules
 - concepts
 - operator<=>,
 - designated initializers,
 - attributes
 - pack-expansion in lambdas (how to avoid copy)
 - template syntax for lambdas
 - uniform erasure
 - How to log useful informations in fast way using C++20 (source_location), substitution for old macros.
 - bit operations
5. Smart pointers:
 - unique_ptr
 - shared_ptr
 - weak_ptr
 - Implementation details
 - good practise
6. Templates:
 - Write generic code
 - Deduction guidelines



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- Znajomość języka C++ na poziomie średnio-zaawansowanym (iteratory, kontenery, algorytmy, podstawy szablonów itd...)
- Obsługę kompilatora (clang/ g++)
- Podstawowa znajomość linuxa (jak przechodzić pomiędzy katalogami, tworzenie pliku itd...)
- Umiejętność pobrania repozytorium z githuba
- Korzystanie z CMake



Czas trwania

3 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski