

kod szkolenia: PRCPP_INTER / PL AA 2d

Średnio-zaawansowane techniki programowania w języku C++



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie skierowane jest do programistów mających około roku do 3 lat doświadczenia w programowaniu C++



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

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



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Znajomość języka C++ na poziomie podstawowym (programowanie obiektowe, wskaźniki, referencje, std::vector itd...)
- Obsługę kompilatora (clang/ g++)
- Podstawowa znajomość linuxa (jak przechodzić pomiędzy katalogami, tworzenie pliku itd...)
- Umiejętność pobrania repozytorium z githuba
- Korzystanie z CMake



Język szkolenia

- Szkolenie: polski



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Agenda szkolenia

1. Basic knowledge about smart pointers:
 - Unique_ptr
 - Shared_ptr
2. Containers
 - Sequence containers
 - Associative containers
 - Container adaptors
3. Iterators
4. STL algorithms:
 - Non-modifying
 - Modifying
 - Numeric
5. – Examples of STL and lambda usage:
 - Divide tasks by priority using std::priority_queue
 - Remove elements from unsorted vector in O(1)
 - Change a key value in the map
 - Implement own STL algorithms (transform_if)
 - Efficient and safe reading/ write from a file using std::copy and iterators
 - Create your own simple iterator
 - Copy and move data between different containers
 - Lower and upper bound for fast searching in sorted containers
 - Concatenate few sorted containers in one
 - Easy way to work with std::tuple
 - std::optional, std::variant and std::visit
6. Examples of efficient and readable code with C++17 stuff (refactor your old C-style code)