

Podstawy programowania w języku C++



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie skierowane jest do programistów mających doświadczenie w programowaniu w innych językach jak JS, Python, C, C# lub Java.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Umiejętność samodzielnego tworzenia programów w C++ oraz zrozumienie programowania obiektowego.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Doświadczenie w programowaniu w jakimkolwiek języku proceduralnym bądź obiektowym.
- Znajomość podstawowych zagadnień programowania (pętle, instrukcje warunkowe, tablice, zmienne, funkcje),
- Znajomość podstaw technologii obiektowej.
- Obsługę kompilatora (clang/ g++)
- Podstawowa znajomość linuxa (jak przechodzić pomiędzy katalogami, tworzenie pliku itd...)
- Umiejętność pobrania repozytorium z githuba



Język szkolenia

- Szkolenie: polski



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda szkolenia

1. Introduce to CMake
 - How to write simple CMake
 - How to build project
 - How to add more files and directories
2. Introduce to C++
 - quick reminder about loops, if-else, switch, functions.
 - `std::array` and `std::vector`
 - `std::string`
 - range-loop
 - `std::map` and `std::set`
3. Good practise: KISS / DRY
4. Reference and pointers
5. Introduce to g++ compiler:
 - How to build files
 - Usefull flags
 - Debug your code using gdb
6. Introduce to OOP
 - Class and struct
 - Methods and members
 - Rule of 0 and 5
 - Inheritance
 - Advanced OOP
 - Intrafaces
 - Polimorphysm
7. SOLID
8. Exceptions
 - How to throw and catch exceptions
 - Working with excpetions
 - ALternative ways to signal an error