

kod szkolenia: PRCPP03 / PL AA 2d

Programowanie wielowątkowe w języku C++



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie przeznaczone dla zaawansowanych programistów.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

W trakcie szkolenia zdobywa się praktyczną umiejętność tworzenia złożonych programów wielowątkowych i rozwiązywania problemów związanych ze zrównoleglaniem obliczeń. Szkolenie oparte jest o standard języka C++11.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Podstawowa znajomość języka C++ na poziomie szkolenia PRCPP02 - Zaawansowane techniki programowania w języku C++.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Agenda szkolenia

1. Introduction:
 - Thread
 - Process
 - How to create simple thread
2. Critical section
 - Mutex
 - lock guard
 - unique/ shared lock
 - read/write lock
3. Synchronization
 - Share memory between threads
 - Notify thread about event - condition_variable
4. Futures
 - std::async
 - std::future and std::promise
 - std::package_task
5. Write own parallel algorithms:
 - std::transform
 - std::copy_if
 - std::find_if
6. Write own thread safe structures:
 - std::stack
 - std::queue
 - std::forward_list
7. Producer/ consumer - design pattern
8. Write own threadpool to handle multiple task on few threads