

Programowanie wielowątkowe w języku C++



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie przeznaczone dla zaawansowanych programistów.



Korzyści

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.



Program 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



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Podstawowa znajomość języka C++ na poziomie szkolenia: Zaawansowane techniki programowania w języku C++



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski