

18.11.22-25.11.22

С++: Выполнение задач в фоновом режиме с применением std::async

Группа 13

Работаем в аудитории. Результат размещаем на edufpmi в конце пары.

Группа 12

Домашнее задание к следующему занятию. Результат размещаем на edufpmi до 16:00 25.11.2022.

Читаем

Гримм Райнер. Параллельное программирование на современном языке С++. – М.: ДМК Пресс, 2022.

3.9. Асинхронные задания

3.9.1. Отличие заданий от потоков

3.9.2. Функция std::async

3.9.2.1. Политика запуска

3.9.2.2. Запустить и забыть

3.9.2.3. Параллельное вычисление скалярного произведения

Листинг 4.6. Использование std::future для получения значения, возвращаемого задачей, выполняемой в асинхронном режиме

```
#include <future>
#include <iostream>
int find_the_answer_to_ltuae();
void do_other_stuff();
int main()
{
    std::future<int> the_answer=std::async(find_the_answer_to_ltuae);
    do_other_stuff();
    std::cout<<"The answer is "<<the_answer.get()<<std::endl;
}
```

Задание

Задача

Поиск простых чисел в диапазоне [a, b]

Требование

Использовать std::async и std::future

Выполнить вычислительные эксперименты и определить эффективность параллельной реализации.

Отчет

В одном текстовом файле: Текст последовательной программы, Текст параллельной программ, Результаты экспериментов.