Лабораторная работа №2

**Знакомство с технологией OpenMP**

**Цель:**

Ознакомиться с технологией OpenMP. Научиться компилировать OpenMP программы. Изучить директивы технологии OpenMP

**Вариант 10**

Вывести все согласные, которые отсутствуют в данном тексте

**Описание работы:**

Для выполнения поставленной задачи была создана функция void findConsonantsParallel(const std::string & text), принимающая на вход текст в виде строки и проходится по нему циклом for, добавляя все встреченные согласные в std::set<char>.

После этого, с помощью алгоритмов C++, я высчитываю разность двух множеств и вывожу эту разность на экран с помощью стандартного потока вывода std::cout.

Распараллеливание сделано цикла for, с помощью директивы

#pragma omp parallel for

**Вывод:**

На данной лабораторной работе была создана функция, удовлетворяющая условиям задания. Был получен опыт разработки и компиляции программ на OpenMP C++.

Время на тестах, как можно заметить, не всегда меньше у параллельной версии. Это происходит из-за того, что для превосходства параллельной версии над обычной нужны большие сеты данных. Из тестов видно, что с ростом числа входных данных, увеличивается время выполнения обычной версии, а вот параллельной версии по сравнению с ней падает, до момента, когда оно уже будет превосходить.