Характеристики

Хост система для задания 1:

Процессор: Intel Core i7 7700k 4.2 GHz (разгон до 4.6)

Носитель: SSD

Хост система для задания 2:

Процессор: AMD Ryzen 5 3500U 2.1 GHz

Носитель: SSD

Задание 1 (Эксперименты с последовательным и параллельным выполнением вычислительно сложных задач)

В виде сложных вычислений был реализован подсчет числа Пи с большой точностью.

Для проведения каждого эксперимента было создано 3 скрипта на языке bash.

Первый отвечает за слежение и запись логов в файл. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Второй имеет несколько вариантов: для запуска последовательной и параллельной работы. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Третий производил сложные вычисления. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Результаты:

1 ядро, последовательный запуск

1 ядро, параллельный запуск

2 ядра, последовательный запуск

2 ядра, параллельный запуск

Задание 2 (Эксперименты с последовательным и параллельным выполнением задач с большими объемами считываемых и сохраняемых данных)

С помощью языка C# я создал файл с данными, в нем находились числа от одного до определенного времени суток, он весит около 50 Мб.

Для проведения каждого эксперимента было создано 3 скрипта на языке bash.

Первый отвечает за слежение и запись логов в файл. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Второй имеет несколько вариантов: для запуска последовательной и параллельной работы. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Третий проводит легкие вычисления с данными и записывает их в новый файл. Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Результаты:

1 ядро, последовательный запуск

1 ядро, параллельный запуск

2 ядра, последовательный запуск

2 ядра, параллельный запуск