

## Отчет по лабораторной работе №6.

### Нартов Дмитрий Николаевич М3237.

#### Реализация алгоритмов для экспериментов.

Для первого эксперимента использовался алгоритм возведения матрицы в степень. Для второго использовался описанный в условии лабораторной работы алгоритм.

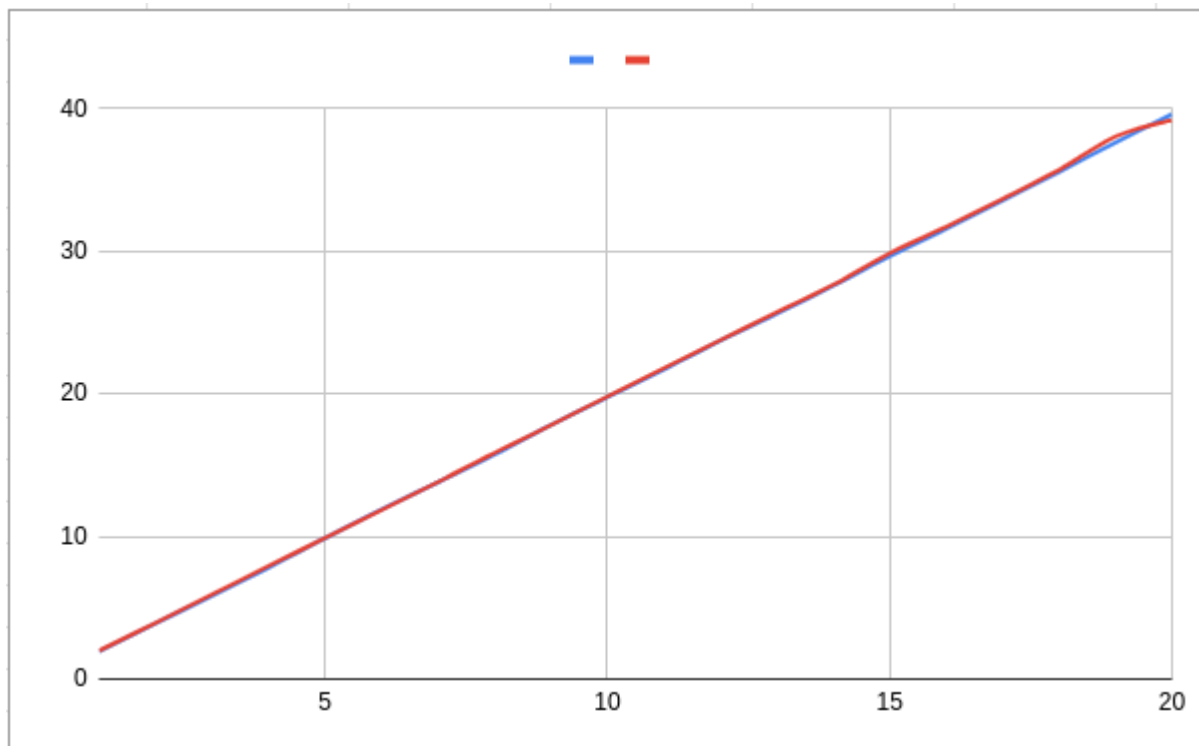
#### Параметры системы.

Для проведения экспериментов использовалась виртуальная машина с 4 гб оперативной памяти и 1 или 2 процессорами в зависимости от эксперимента.

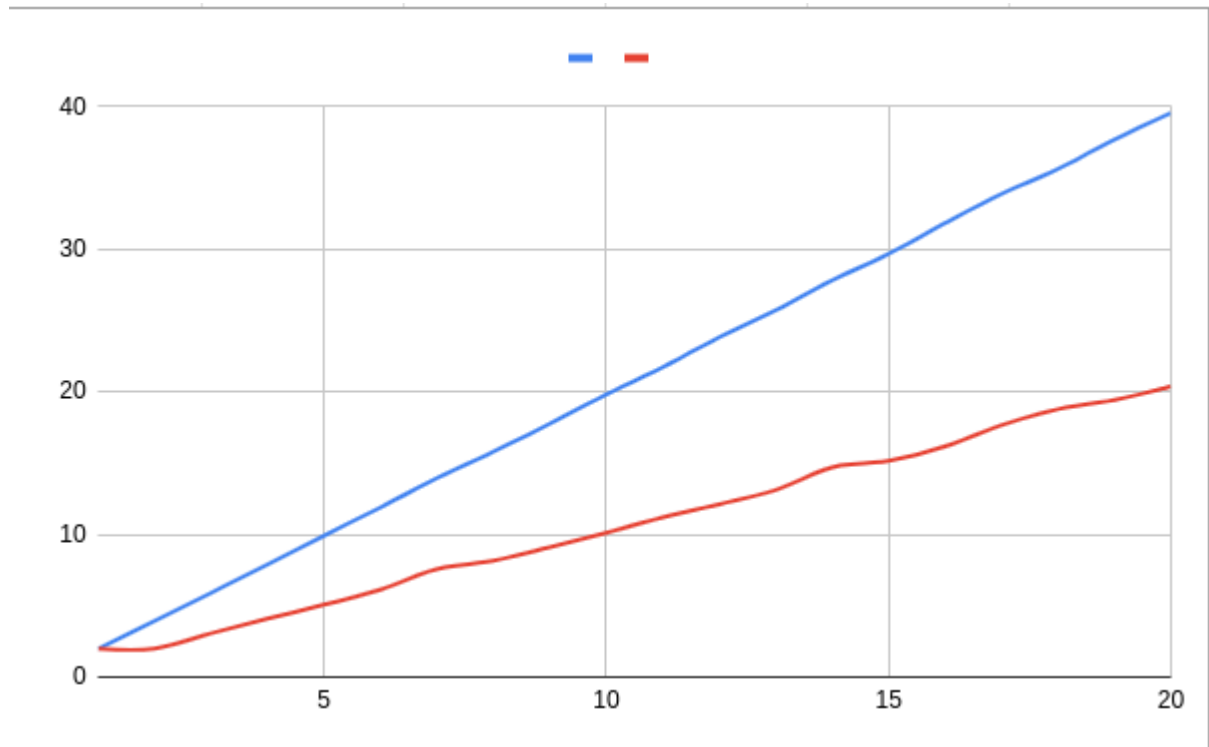
#### Результаты экспериментов и выводы.

После проведения экспериментов у меня получилось 4 графика, которые описывают зависимость времени от количества процессов. На всех графиках оранжевым обозначен параллельный запуск, а синим последовательный.

#### Эксперимент 1.

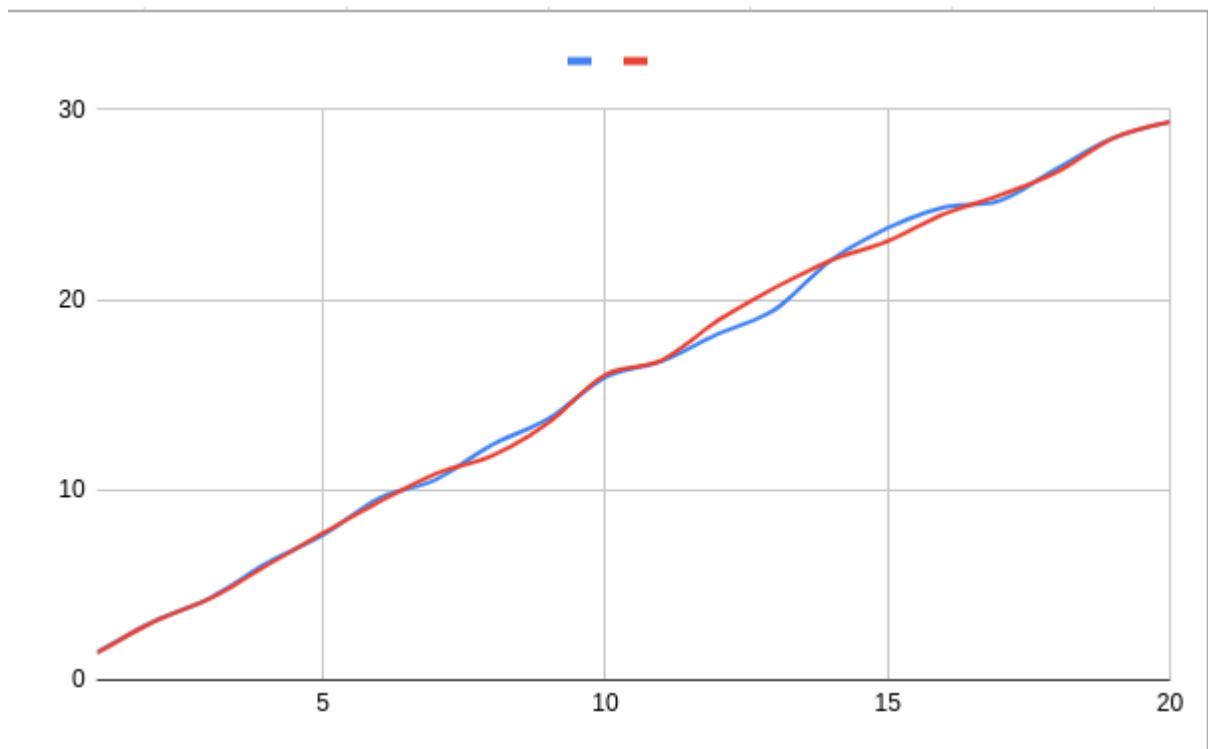


Этот график описывает первый эксперимент на одном процессоре. Результаты последовательного и параллельного запуска одинаковы, так как у нас всего один процессор, то есть процессы при параллельном запуске все равно становятся в очередь и ждут.

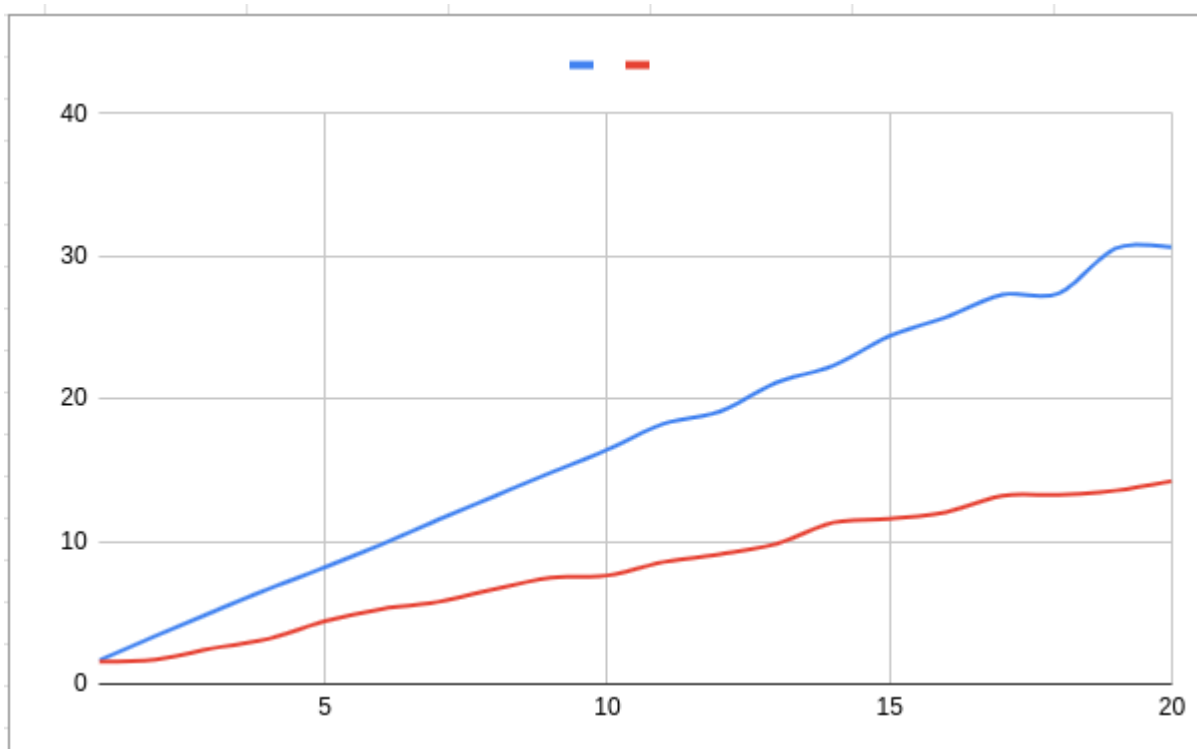


На двух процессорах уже интереснее, так как теперь у нас есть возможность параллельного исполнения и при таком подходе мы выигрываем половину времени.

## Эксперимент 2.



Опять обыкновенное поведение. От параллельности ничего не выигрываем(



Так как каждый процесс работает со своим файлом то при параллельном исполнении выигрываем время у последовательного.