

Задание 10

MPI. Определение времени выполнения.

Подробно разобрать пример ниже, запустить и объяснить.

Определите время выполнения программы из предыдущего задания.

```
#include <iostream>
#include "mpi.h"
#define NTIMES 100

using namespace std;

int main(int argc, char **argv)
{
    double time_start, time_finish;
    int rank, i;
    int len;

    char *name = new char;

    MPI_Init(&argc, &argv);
    MPI_Comm_rank(MPI_COMM_WORLD, &rank);
    MPI_Get_processor_name(name, &len);

    int sum = 0;

    time_start = MPI_Wtime();

    for (i = 0; i < NTIMES; i++)
        sum += i;

    time_finish = MPI_Wtime();

    cout << "processor " << name << ", process " << rank << "time = " << time_finish - time_start << endl;
    MPI_Finalize();
}
```