

实验题目:

利用 MPI,OpenMP 编写简单的程序,测试并行计算系统性能

实验内容

两道题,每道题需要使用 MPI 和 OpenMP 分别实现:

1.求素数个数

实验描述:

给定正整数 n ,编写程序计算出所有小于等于 n 的素数的个数

实验要求:

需要测定 $n=1,000;10,000;100,000;500,000$ (逗号仅为清晰考虑)时程序运行的时间

2.求 π 值

实验描述:

给定迭代次数 n ,编写程序计算 π 的值

实验要求:

算法必须使用近似公式求解

需要测定 $n=1,000;10,000;50,000;100,000$ (逗号仅为清晰考虑)时程序运行的时间