**实验题目：**

并行程序应用优化实例的设计与实现

**实验内容：**

自行选取一个计算程序，对其进行并行化，并分析并行化带来的性能提升

**实验要求：**

1. 实验程序在以下范围内选取：
   1. 数值计算与物理模拟，如矩阵运算，线性方程组求解等
   2. 图算法
   3. 排序及搜索算法

如希望选取其它经典算法，需要在报告中加以说明选取该算法的原因。

1. 实验程序的编写上，需要包含原始程序与并行化后的程序。如果你选取的程序比较复杂，如对某个数值计算库中的程序并行化，则可以不用自己编写原始程序，在报告中需要对这种情况进行详细说明并注明原始程序来源。并行化后的程序须自己编写。
2. 在报告中，需要对原始程序的算法进行说明，并对如何对其进行并行化的流程进行详细介绍。
3. 实验结果中需要对原始程序和并行优化后的程序的性能进行对比，格式和之前实验类似。