

操作系统课设要求

一、源码打包格式（[请仔细阅读按要求打包](#)）

1、tgz格式打包源码（tar zip）

2、包内只包含两个目录，分别是thread和process，分别对应“多线程实现”与“多进程实现”

3、两个目录内分别放置对应的源码文件（.c、.h以及Makefile）

二、Makefile要求

1、在两个目录内可以使用“make”一键生成可执行程序、“make clean”一键清理由make动作产生的文件

2、生成的可执行文件名称统一为multisum

三、输入输出要求（测试标准）

1、multisum程序读入其所在目录下的配置文件，文件名为“input.txt”

2、input.txt文件内容为两行文本，

N=20
M=1000

内容范例如右图，其中， N 表示需要参与运算的线程或进程数目； M 表示程序需要完成从1到 M 的累加。注：

$N < 100$, $M < 2^{32}$

3、multisum程序输出累加结果到“output.txt”，内容为单行文本，即为累加和，范例如右：



5050

4、multisum程序可以向屏幕输出任何程序员设定的文字，但input.txt和output.txt严格按照上述规定，自动测试程序将只检查output.txt的结果。

四、实验报告要求

包含实验目的、实验环境、对多进程/线程的程序设计进行详细描述（含流程图）、调试过程，测算多进程、多线程程序在计算不同进程（线程）数量不同累加数量时的耗时情况，对结果进行分析。

实验报告与源码包一并发邮件到zhonggh@hust.edu.cn