

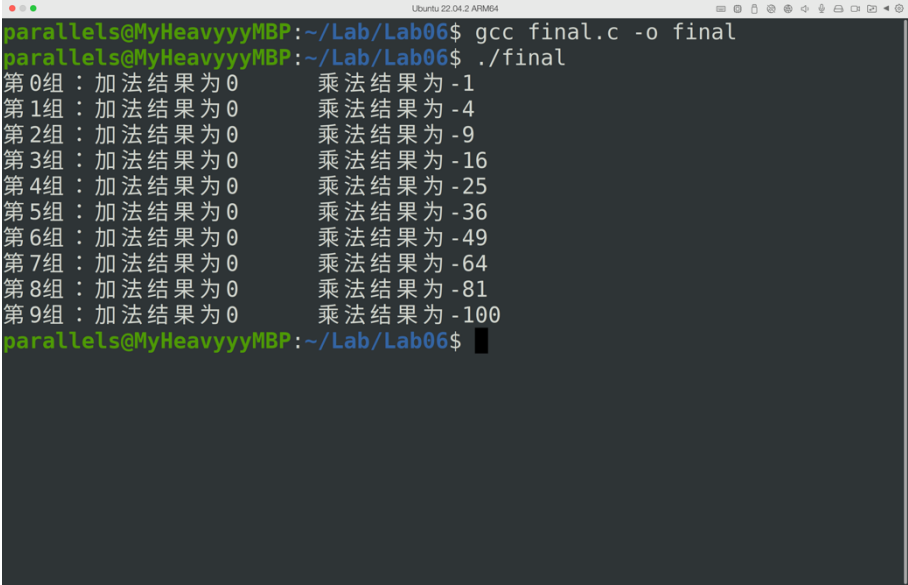
四川大学计算机学院、软件学院

实验报告

学号：_____ 姓名：_____ 专业：软件工程 班级：05 第 六 周

课程名称	操作系统课程设计	实验课时	2
实验项目	多线程及同步互斥编程	实验时间	2023/10/16
实验目的	1) 理解多线程编程模型 2) 理解同步互斥编程模型		
实验环境	ARM64, MacOS, Parallels Desktop 19, Ubuntu Linux 22.04.2 SSHSecureShellClient-3.2.9		

<p>实 验 内 容 (算法、程序、步骤和方法)</p>	<p>Lab1 ---- 协同数据计算</p> <p>两个数据文件 1.dat 和 2.dat，它们的内容分别为 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 和 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10，设计一个程序，在这个程序中一共有 3 个线程，其中两个线程负责从文件读取数据到公共的缓冲区，另外一个线程从缓冲区读取数据作不同的处理（加和乘运算）。</p> <p>具体要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在一个程序源文件内实现，文件命名为 final.c • 线程 1 从 1.dat 将数据读文件读到 buf1 中； • 线程 2 从 2.dat 将数据读到 buf2 中； • 当 buf1, buf2 有数据时，线程 3 将 buf1 和 buf2 的结果相加和乘法处理，并将结果显示出来。
----------------------------------	---

<p>实验结果及有关截图</p>	<p>Lab1 --- 协同数据计算</p> <p>运行结果截图：</p>  <pre>parallels@MyHeavyyyMBP:~/Lab/Lab06\$ gcc final.c -o final parallels@MyHeavyyyMBP:~/Lab/Lab06\$./final 第0组：加法结果为0 乘法结果为-1 第1组：加法结果为0 乘法结果为-4 第2组：加法结果为0 乘法结果为-9 第3组：加法结果为0 乘法结果为-16 第4组：加法结果为0 乘法结果为-25 第5组：加法结果为0 乘法结果为-36 第6组：加法结果为0 乘法结果为-49 第7组：加法结果为0 乘法结果为-64 第8组：加法结果为0 乘法结果为-81 第9组：加法结果为0 乘法结果为-100 parallels@MyHeavyyyMBP:~/Lab/Lab06\$</pre> <p>注：将本文档及源程序文件 final.c 压缩为一个文件，命名为学号+姓名.rar</p>
<p>小 结</p>	<p>通过本实验，我掌握了：</p> <ul style="list-style-type: none">1) 多线程编程模型2) 同步互斥编程模型 <p>目前我存在的问题有：</p> <ul style="list-style-type: none">1) 对于多线程编程模型和互斥编程模型不熟悉
<p>指导老师评议</p>	

	<p>成绩评定：</p> <p>指导教师签名：</p>
--	-----------------------------