

1. 线程通信：

- 创建两个线程，一个线程负责打印数字，另一个线程负责打印字母。确保它们交替执行，并使用线程通信来协调它们。

2. 并行文件处理：

- 编写一个多线程程序，可以并行处理大量文本文件。每个线程负责读取一个文件，进行处理，然后将结果写入输出文件。

3. 哲学家就餐问题：

- 模拟哲学家就餐问题，创建一个多线程程序，模拟多位哲学家在圆桌上就餐。每个哲学家都必须先拿起左边的筷子，再拿起右边的筷子才能吃饭。使用互斥锁来确保筷子的互斥访问。