

BÀI TẬP THỰC HÀNH - TUẦN 08

Bài 1:

Viết chương trình tính số Pi bằng phương pháp Monte Carlo, sử dụng multithread:

- Thread 1 & 2: mỗi thread phát sinh 1.000.000 points và đếm số point trong đường tròn. Hai thread **chạy cùng lúc**, cùng **cập nhật số point trong trường tròn vào 1 biến toàn cục chung**.
- Sau khi thread 1 & 2 hoàn tất, main thread tính toán giá trị Pi dựa trên tổng số điểm trong đường tròn và tổng số points phát sinh, theo phương pháp Monte Carlo.

Bài 2:

Viết chương trình đọc file data.txt chứa tối thiểu 1.000.000 số nguyên dương có giá trị ngẫu nhiên, sắp xếp các số tăng dần và xuất ra file out.txt

- Main thread: đọc file data.txt và phân chia số cho các thread sắp xếp.
- Thread 1, 2 & 3 **chạy cùng lúc**, mỗi thread **sắp xếp 1/3 số lượng số**.
- Main thread đợi thread 1, 2 & 3 hoàn tất, ghi dữ liệu vào file out.txt. Đồng thời cho biết tổng thời gian chạy chương trình.

Viết lại chương trình trên sử dụng single thread và tính tổng thời gian chạy chương trình, đối chiếu kết quả với chương trình multithread.

☞ Hết ☞