

HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN VÀ NỘI BÀI THỰC HÀNH 4

(CHO CẢ 2 LỚP IT007.O13.1 VÀ IT007.O13.2)

I. Yêu cầu

Sinh viên cài đặt giải thuật SRTF như yêu cầu của bài tập 4.5.2 trong tài liệu hướng dẫn Lab4.

Chương trình cần cài đặt sẽ đọc dữ liệu từ tập tin input.txt (nằm tại thư mục hiện hành) với cấu trúc như sau:

- Dòng thứ nhất là một số nguyên, biểu diễn số lượng tiến trình, kí hiệu là n .
- Từ dòng thứ 2 đến dòng thứ $n + 1$, mỗi dòng thể hiện thông tin của một tiến trình, lần lượt là tên tiến trình (số nguyên), arrival time (số nguyên), burst time (số nguyên). Tất cả các thông tin này nằm cách nhau 1 khoảng trắng.

Ví dụ: Một tập tin input.txt với 4 tiến trình sẽ có dạng như sau:

```
4
1 0 8
2 1 4
3 2 9
4 3 5
```

Sau khi chương trình thực thi xong, kết quả sẽ được lưu xuống tập tin output.txt (nằm tại thư mục hiện hành) với cấu trúc như sau:

- Từ dòng 1 đến dòng thứ n , mỗi dòng thể hiện kết quả thực thi giải thuật ứng với tiến trình đó, lần lượt là các thông tin: tên tiến trình (số nguyên), first response time (thời điểm tiến trình được đáp ứng lần đầu – là số nguyên), waiting time (số nguyên), turn around time (số nguyên). Tất cả các thông tin này nằm cách nhau 1 khoảng trắng.
- Dòng thứ $n + 1$ là giá trị average waiting time (làm tròn đến 2 chữ số thập phân).
- Dòng thứ $n + 2$ là giá trị average turnaround time (làm tròn đến 2 chữ số thập phân).

Ví dụ: Tập tin output.txt là kết quả khi thực thi chương trình với dữ liệu như trên (4 tiến trình) sẽ có dạng như sau:

```
1 0 9 17
2 1 0 4
3 17 15 24
4 5 2 7
6.5
13
```

II. Các quy định nộp bài

1. Sinh viên đặt tên tập tin mã nguồn theo tên giải thuật tương ứng: srtf.c.
2. Chương trình srtf.c phải được viết bằng ngôn ngữ C đồng thời có thể biên dịch và chạy được trên Ubuntu. Nếu có sử dụng thêm thư viện bên ngoài hoặc cách biên dịch khác với cú pháp biên dịch thông thường thì sinh viên cần ghi rõ cụ thể (kèm hướng dẫn biên dịch – nếu cần thiết).
3. Sinh viên đặt tập tin srtf.c vào một thư mục có tên là mã số sinh viên của mình, nén thư mục thành tập tin .zip có tên là mã số sinh viên, sau đó upload tập tin này để nộp. **Tất cả các bài nộp không đúng yêu cầu này (bao gồm các tên tập tin mã nguồn, tên tập tin nén, tên thư mục, loại tập tin nén) sẽ không được chấm.**
4. Sinh viên có thể tham khảo tài liệu (sách, internet, ...) để làm bài tập nhưng không được sao chép bài làm của bạn. Bất cứ trường hợp sao chép nào bị phát hiện sẽ phải nhận điểm 0 (cả 2 sinh viên), ngoài ra sinh viên sẽ bị xử lý theo quy định của nhà trường.
5. Nếu có sử dụng mã nguồn từ các tài liệu khác, sinh viên cần ghi cụ thể các nội dung mình đã sử dụng (sử dụng đoạn mã nguồn nào, sử dụng bao nhiêu dòng trong bài nộp của mình), tên nguồn tài liệu, địa chỉ và thời gian truy cập (nếu là nguồn tài liệu trên mạng internet). Ngoài ra, sinh viên cũng cần ghi rõ những nội dung mình đã làm sau khi sử dụng mã nguồn trên (chỉnh sửa, bổ sung chỗ nào; nhận xét, đánh giá – nếu có, ...). Tất cả các thông tin này, sinh viên cần ghi vào tập tin đặt tên là Readme.txt và đính kèm vào trong bài nộp (có thể đặt vào thư mục chứa tập tin srtf.c). **Nếu sinh viên không ghi đầy đủ các thông tin trên sẽ bị xem là sao chép của người khác và nhận điểm 0.**
6. Sinh viên không được đính kèm trong tập tin bài nộp của mình các nội dung không có liên quan đến bài nộp. Tuyệt đối không đính kèm virus hay các chương trình độc hại, nếu bị phát hiện sẽ bị xử lý theo quy định của nhà trường.
7. Sinh viên chỉ nộp bài trên website môn học, không nộp bài bằng cách gửi qua email cho giảng viên.
8. Sinh viên phải nộp bài trong thời gian quy định. Tất cả các bài nộp trễ sẽ không được chấp nhận.