BÀI THỰC HÀNH BUỔI 7

### BT1: Sử dụng Pipe để giao tiếp giữa Parent and Children Process

Yêu cầu: Viết một chương trình sử dụng pipe để giao tiếp giữa hai tiến trình.

* Tạo một pipe và fork một tiến trình con.
* Tiến trình cha sẽ gửi một chuỗi văn bản vào pipe.
* Tiến trình con sẽ đọc chuỗi văn bản từ pipe và in ra màn hình.

Gợi ý: Sử dụng hàm pipe() để tạo pipe, fork() để tạo tiến trình con, và read()/write() để giao tiếp giữa các tiến trình.

### BT2: Sử dụng nhiều Pipe để giao tiếp giữa nhiều tiến trình

Yêu cầu: Mở rộng bài tập trước để sử dụng nhiều pipe cho ba tiến trình.

* Tạo hai pipe: một cho giao tiếp từ tiến trình cha đến tiến trình con 1, và một từ tiến trình con 1 đến tiến trình con 2.
* tiến trình cha gửi một thông điệp đến tiến trình con 1.
* tiến trình con 1 sẽ nhận thông điệp, thay đổi nó (ví dụ: thêm một chuỗi vào cuối), và gửi đến tiến trình con 2.
* tiến trình con 2 sẽ nhận thông điệp và in ra màn hình.

Gợi ý: Sử dụng nhiều pipe và đảm bảo rằng các tiến trình không bị chặn khi đọc và ghi dữ liệu.

### BT3: Đếm số kí tự qua Pipe

Yêu cầu: Viết một chương trình sử dụng pipe để đếm số ký tự trong một chuỗi.

* Tạo một pipe và fork một tiến trình con.
* Tiến trình cha sẽ gửi một chuỗi ký tự vào pipe.
* Tiến trình con sẽ đọc chuỗi ký tự từ pipe và đếm số ký tự, sau đó in ra kết quả.

Gợi ý: Sử dụng hàm strlen() để đếm số ký tự trong chuỗi đã đọc từ pipe.