**운영체제**

연습문제 11주차 보고서

**학번: 20175105**

**이름: 곽영주**

**과제하시기 전에 예제 꼭 한 번씩 실행해보세요!**

1. [예제 11-10] ex11-10.c를 수정하여 세 개의 자식 프로세스를 생성한 후 부모 프로세스가 세 개의 파이프로 자식 프로세스와 연결되어 자식 프로세스들의 보내는 데이터를 받는 프로그램을 작성하세요.

|  |
| --- |
| **소스 코드** |
|  |
| **실행 결과 스크린샷** |
|  |

[설명]

기존 ex11-10.c 파일에서 pid와 pipe를 하나씩 더 추가하고, 추가한 세번쨰 자식에서는 sleep((i+2)%4)만큼 간격을 두고 출력합니다.

1. 파이프를 통해 전송되어야 하는 데이터의 크기가 파이프의 용량을 초과한다면 데이터를 나누어 전공하여야 합니다. 부모 프로세스에서 크기가 파이프의 크기를 초과하는 파일 “a.txt”를 읽어 파일의 크기를 확인한 후 파이프의 크기에 맞추어 전송하고 자식 프로세스는 받은 데이터를 “b.txt”에 복사하는 프로그램을 작성하세요. (a.txt는 첨부한 파일을 사용하세요.)

|  |
| --- |
| **소스 코드** |
|  |
| **실행 결과 스크린샷** |
|  |

[설명]

부모 프로세스에서 a.txt 파일 크기를 lseek으로 확인하고 lseek를 통해 파일의 포인터 위치를 바꿔주면서 파이프에 파이프 크기만큼 write하고, 자식 프로세스에서 select를 통해 파이프의 변화를 감지하고 파이프에 쓰여진 값을 read하여 b.txt에 복사합니다.