

OS - Assignment 2

201720715 박주현

1. 무엇을 했고, 어디까지 진행했는지

- pipe

: 너무 어려워서 하다가 포기하였다.

- signal processing

: kill을 처리해주는 signal generators 함수와 ctrl+c와 ctrl+z를 처리해주는 signal handlers 함수를 만들었다. Signal generators는 SIGKILL이라는 pid를 입력받아 해당 process를 kill하였다. Signal handlers에서는 signo를 switch문을 통해 처리해주었으며 SIGIGN로 주어진 signo를 무시하여 원하는 결과값을 얻어냈다. 또한 좀비 프로세스는 자식 프로세스가 종료될 때 보내는 SIGCHLD를 catch하여 정상 종료되게 처리하였다. (좀비 프로세스를 프로그램이 끝날 때 처리해주어야 하는 것 같은데, 나는 좀비가 발생한 즉시 좀비 프로세스를 정상 처리하게 해주었다)

- background processing

: &로 입력 받았을 때, background 프로세스로 실행해야 한다. background 프로세스 일 경우 waitpid함수를 통해 부모 프로세스가 자식프로세스를 기다리지 않게 처리하였다. Fg의 경우에는 command.c에서 pwd cd와 마찬가지로 fg를 추가하였다. foreground로 가져오는 do_fg, 에러를 처리해주는 err_fg를 만들었다.

- Path resolution

: resolve_path 함수에 getenv("PATH")를 통해 환경 변수 값을 읽어오고 ':'로 파싱하여 argv[0]와 붙혀 실행해보았을 때 acces 가 가능하다면 return 1을 해주어 mysh.c에서 excvp로 실행하게 하였다.

2. 이번 과제를 진행하면서 배우게 된 것

: 시그널 함수랑 파이프의 이론, background process에 대해 많이 생각해보고 알게 되었다. 특히 파이프 통신에서 thread를 왜 쓰는지 이해를 못했는데, listen()때문이란 걸 이해하게 되었다. 또 저번 과제에선 path resolution을 제대로 이해하지 못한 채 짰는데 이번에 다시 짜보니까 어떻게 동작되는지 확실히 알게 되었다.

3. 이번 과제에 대한 피드백

: 저번 과제에 비해 난이도가 너무 높았던 것 같다. 시험기간과 컴퓨터 구조 과제, 다른 과제들까지 데드라인도 겹쳐서 시간을 더 투자할 수 없었다. 또 시험이 끝나고 급한 다른 과제를 하고 나니 이미 제출 2일 전이라, 궁금한 점을 그룹스에 질문하고 싶었는데 2일전엔 받지 않는 것 때문에 과제가 더 어려웠다. 유튜브 라이브도 없어서 아쉬웠다. 그래도 조교님이 답변해주신 그룹스를 토대로 과제를 할 수 있었다. 조교님이 많이 힘드실 것 같다. 조교님 항상 감사드립니다.