

mysell 구현 2차과제

201520867 구민수

1. 내가 무엇을 했고, 어디까지 진행하였는가?

이번 과제는 저번 과제에 이어 myshell의 기능들을 추가적으로 구현하는 것을 해보았다.

첫 번째로 파이프를 구현하는 것을 하였다.

이때 파이프는 pipe system call을 사용하면 안되므로, UDS 소켓을 만든 후, thread를 생성해서 서버와 클라이언트를 만들어서 표준 입출력을 막은 후 통신을 하는 형태로 구현하였다.

실제로 uds 소켓을 생성해서 pthread_create, pthread_join을 통해 클라이언트를 생성해 서버와 연결하는 데는 성공했고, ls | grep a, ls | grep sort, ls | grep Makefile등은 성공했지만, 연결할 때에 시간 텀이 생기는 경우 소켓이 연결되지 않는다는 부분은 보완해주지 못하였다.

두 번째로 백그라운드 프로세싱도 구현에 성공하였다.

입력 받은 값에서 & 기호를 탐색한 후 발견된다면 바로 메인 함수에서 백그라운드 프로세싱을 실행하였다. waitpid에서 Hwonhwang 옵션을 통해 부모와 자식이 동시에 돌아 갈 수 있게 해주었다. 그리고 입력값으로 fg가 들어오면

부모에 wait를 걸어주어 동시에 동작하지 못하도록 구현해 주었다

세 번째로는 시그널 처리를 구현하였다.

kill pid는 command로 내장해 주었고, ctrl+c(SIGINT), ctrl+z(SIGTSTP) 는 signal 함수에서 SIG_IGN옵션을 통해 무시하도록 구현해 주었다. 이때 엔터를 입력하는 것도 무시하도록 같이 구현해 주었다. zombie alert부분은 좀비 프로세스를 만드는 데에는 성공 했지만, 그 정보를 알려주는 것에 대한 구현은 성공하지 못했다.

마지막으로 path resolution은 저번 과제에서는 bin, usr/bin에 대해서만 구현을 해주었었지만, 이번 과제에서는 모든 path에 대해 구현을 해주는 데 성공하였다.

2. 이번 과제를 진행하면서 배우게 된 것

이번 과제를 통해 thread와 fork의 개념에 대해 조금더 구체적으로 알게 되었고, 소켓을 통해 정보를 교환하는 것이 어떤 과정을 통해 이루어 지는지 알게 되었다.

3. 이번 과제에 대한 피드백

일단 어렵다. 더할 나위 없이 어렵다. 소켓에 관한 내용들은 살면서 거의 처음 코드로 접했는데, 당황스러웠다. 중간고사 직후부터 과제를 진행하였기 때문에 시간적으로도 너무 촉박했다.