

SystemProgramming

[Assignment #3]

지도교수님 : 서지원 교수님

이름 : 최 성진

학번 : 2018063218

제출일 : 2020.12.01

1. void eval(char* cmdline)

eval function은 quit, job, bg, fg같은 built-in command가 있다면 먼저 실행하고 그 이후 자식프로세스를 fork하여 bg나 fg에서 실행하는 함수입니다.

첫 번째로 커맨드라인에 입력된 문장들을 파싱하여 앰퍼샌드의 여부를 확인한 후, 빈문장은 무시합니다.

두 번째로 부모프로세스가 fork를 하기 전에 sigchld신호를 블락처리한 후 fork를 합니다.

세 번째로 생성실패한다면 오류 처리하고 성공한다면 자식프로세스는 execve를 호출하기 전에 sigchld를 블락해제를 합니다.

네 번째로 첫 번째에서 확인했듯이 앰퍼샌드가 없다면 child를 foreground에서 실행하고 완료될 때까지 wait을 합니다. 있다면 child를 bg에서 실행하고 다른 stuff들을 처리합니다.

2. int builtin_cmd(char** argv)

builtin_cmd function은 command line에 quit, job, bg, fg같은 명령어가 있다면 우선적으로 처리하게 하는 명령어입니다. quit일 경우는 종료를 하고 bg, fg라면 do_bgfg function을 이용하여 foreground 혹은 background로 작업하고 jobs일 경우는 background작업을 리스팅합니다.

3. void waitfg(pid_t pid)

waitfg function은 프로세스가 foreground에서 실행중이라면 다른 process를 블락하는 용도입니다.