

PA1: TAsH 201421023_홍준엽

인적사항

- 사이버보안학과
- 201421023
- 홍준엽

과제 수행 정도

기본 shell 들의 기능 - 완료

- Process creation
- File redirection
- Environmental variable

채점 보조 기능 - 완료

- ready-to-score
- auto-grade-pa0
- report-grade

과제를 수행하면서 배운 것

process 관리

- process 생성 : fork() & vfork()
- process 대기 : wait() & waitpid()
- process 종료 : exit()
- exec 계열 함수들
 - execl, execlp, execv, execvp 함수 존재
 - 'l' 이 붙으면 인자를 나열, v가 붙으면 인자를 배열로 넣는다
 - 'p' 가 붙으면 환경변수에 있는 프로그램이 실행된다. 없으면 경로를 지정

여러 shell의 기능

- 기존에 사용하던 cd, ls 외에 grep, echo pwd 등의 명령을 배울 수 있었다.

버퍼

- fflush(): 버퍼를 비우는 함수
- 하지만 fflush는 출력버퍼를 비우기 위한 함수이므로 입력버퍼를 비우고 싶을때는 `while(getchar()!='\n') continue;` 실행
- fflush(stdin)은 결과를 알 수 없고 정의되지 않은 방법!

gets() & fgets()

- gets는 입력을 어디까지 받을지 알 수 없으므로 저장될 버퍼가 작다면입력을 다 받지 못하고 잘릴 수 있다. 따라서 얼마나 입력을 받을지 지정할 수 있는 fgets 를 사용하는 것이 좋다

ubuntu 와 macOS 차이

- mac 에서는 /usr/bin/grep이 존재

- ubuntu 에서는 /bin/grep이 존재

과제에 대한 피드백

- 이번 과제를 진행하면서 fgets의 인자 값으로 넣어준 버퍼를 직접 사용하면 입력 오류가 나는 경우가 있었다. 이를 리턴값인 char*로 받아서 사용하면 문제를 해결할 수 있었다.
- child process를 만들면 버퍼 값의 오류? 가 나는 경우가 생겼다. 이때 fflush(stdout)을 사용함으로써 문제를 해결할 수 있었다.