

HOMEWORK #6: Simple Linux Shell

Due: 2017년 12월 17일 일요일 자정 (23:59:59)

자신만의 smsh(Simple Linux Shell) 구현하기

구현 할 Commands

- foreground and background execution (&)
- multiple commands separated by semicolons (;)
- history command (history)
- shell redirection(>, >>, >! <)
- shell pipe (Command A | Command B)
- multiple pipe (Command A | Command B | Command C ...)
- change directory command (cd ..)

주의 사항

- system 함수 사용하지 말 것

- fork, exec 사용해서 구현할 것

- Command 입력창: [path]\$...

- Command 설명

1. Background Process (&)

\$cp source dest : cp가 끝나야 다음 command 대기

\$cp source dest& : cp가 끝나지 않아도 바로 다음 command 대기, cp는 우선순위 낮아짐

2. Multiple Commands (;)

\$ls -la; cp source dest : 여러 command를 한 줄에 실행

3. History Commands (history)

최대 20개의 history 저장되도록 구현

\$!2 : 2번째 command 재실행

\$!! : 이전 command 재실행

4. Redirection Command (>, >>, >!, <)

① > : 표준 출력을 새로운 파일로

② < : 표준 입력을 파일로부터

③ >>: 표준 출력을 기존 파일에 덧붙임 (Append)

④ >!: 표준 출력을 기존 파일에 덮어 씌움 (Override)

5. Pipe Command (|)

ls -la | more : ls -la의 출력을 more의 입력으로 넘겨준다

6. Multiple Pipe:

ls -la | grep "^d" | more

7. cd Command

cd command 이후에 smsh이 exit되지 않도록 구현

평가 방법

- 7가지 shell command를 실행시켜 모두 통과하면 만점
- 통과하지 못하는 command가 있을 때마다 감점 처리

Copy 행위에 대한 처리

- 소스코드를 copy한 경우
- 인터넷에서 소스코드를 copy한 경우
- 선배로부터 소스코드를 물려 받은 경우

***무조건 -10점 처리**

제출 방법

- Online: 실습 홈페이지의 숙제 제출기 이용 (Due: 12/17(Sun) 23:59:59)
 - > 제출 방법: 실습 홈페이지 숙제 제출기 참고
- Offline: 4공학관 315호 ST&AR 연구실 앞 박스 (Due: 12/18(Mon) 18:00:00)
 - > 제출 내용: 소스 코드 & 프로그램 스크린샷 및 간략한 설명