

<SPRING-OS-ASSIGNMENT1 보고서>

소프트웨어학과 201420997 최지원

이번 과제는 리눅스 터미널을 이용하여 shell을 구현하는 것이었다. shell에서도 몇가지 기능만 구현하였는데, command parse, cd, pwd, alias 순서로 구현하였다. 이 중에서도 가장 구현하기 어려웠던 것을 뽑자면 alias이다. Alias를 받았을 때 커맨드를 '='을 기준으로 자르고, ""안에 있는 커맨드를 다시 꺼내서 그 커맨드를 command parse시켜 main을 다시 돌려야 하는 과정이었다. 앞의 3가지 기능은 alias를 구현하기 위해 있는 과정 같았다. Alias를 구현하는데 있어, 조교님이 주신 주석을 이용하여 몇 개의 alias를 받았는지, 어떻게 그 커맨드들을 alias 구조체 배열에 할당되어 있는지를 확인할 수 있는 코드를 작성하였다. 그러나 이번 과제에서는 구현에 초점을 두고 조건 제어는 넘기신다는 조교님의 말에 자잘한 조건 제어 코드는 작성하지 않았다.

이번 과제에서 처음으로 윈도우가 아닌 리눅스라는 운영체제를 사용해봤다. Virtual box를 설치하고, ubuntu도 설치하고, ubuntu위에서 터미널도 실행시켜 보았다. 처음 해보는 것이라 많이 어색하고 어려웠으나 조교님의 YouTube영상을 보고 많이 배웠다. Shell을 구현하면서 느낀 내 약점은 아직 동적할당을 제대로 활용하지 못한다는 것이다. 컴퓨터 프로그래밍, 자료구조에서 수업 때 동적할당을 배우기만 하고 간단한 활용만 해봐서 복잡한 프로그래밍을 하려고 하니깐 매우 어려웠다. 또한 삼중 포인터가 나오자 적잖이 당황하였다. 포인터의 개념은 어느정도 알고 있었으나 이번 과제에서 다중포인터를 겪어보니 좀 더 포인터에 대해 알아낸 것 같다. 강점이라고 할 건 딱히 없는 것 같다. 그냥 구글링을 잘해서 리눅스를 조금 더 편하게 쓰고 코딩을 할 수 있었다.

이번 과제를 하면서 가장 크게 느낀 것은 '운영체제를 배우는 것과 이 과제는 상관관계가 존재하지 않는다'이다. 수업을 들으며 배운 것은 CPU 스케줄링, 프로세스, 스레드, 등 이론적인 것이었으나 과제에서 행한 것은 코딩과 리눅스 터미널 사용뿐이었다. 깃 허브를 이용한 점도 있었다. 물론 이번 과제가 프로그래밍 실력 향상에는 매우 도움이 되는 과제가 아니라 할 수 없겠지만, 수업 내용을 아무리 착실히 들어도 과제를 하는 것과는 별개라는 생각이다. 내 스스로의 실력 향상을 위해서 앞서 작성했던 코드들을 다시 볼 계획이다. 억지로 끼워 맞춘 코드들도 있고 어쩌다 보니 실행되었던 부분도 있다. 또한 make를 했을 때 아직 warning이 발생한다. 일단은 그냥 코드를 제출하지만 제출하고 나서 warning을 해결하고 전체적인 코드에 대한 이해를 다시 해볼 것이다.

이번 과제를 하면서 가장 좋았던 점은 리눅스와 친해지기 매우 충분했다는 점이다. 운영체제 라는 과목을 배우면서 내 자신이 정말 컴퓨터 공학도가 된 기분을 느낄 수 있었는데 보통 사람들이 쓰지 않는 리눅스를 쓰게 되면서 처음으로 전공에 대한 뿌듯함을 느꼈다. 또한 깃을 사용하는 방법을 배웠다는 것도 좋았다. 내가 느끼기에는 매우 어려웠던 과제인 만큼 더 뿌듯했다. 앞으로 다가올 과제는 얼마나 더 어려울지 상상이 안되지만 전공에 대한 자부심을 가지고 해나갈 것이다.