**System Programming Project 4**

담당 교수 : 박운상

이름 : 한찬희

학번 : 20182204

1. **개발 목표**

* **해당 프로젝트에서 구현할 내용을 간략히 서술.**
* **(MyShell을 만드는 전체적인 개요에 대해서 작성하면 됨.)**

1. **개발 범위 및 내용**
   1. **개발 범위**

* **아래 항목을 구현했을 때의 결과를 간략히 서술**

1. Phase 1

* cd, cd..
* ls
* mkdir, rmdir
* touch, cat, echo
* exit

1. Phase 2

* pipeline
* grep –v, grep
* sort

1. Phase 3

* jobs
* bg
* fg
* kill
  1. **개발 내용**
* **아래 항목의 내용만 서술**
* **(기타 내용은 서술하지 않아도 됨. 코드 복사 붙여 넣기 금지)**
* **Phase1 (fork & signal)**
  + fork를 통해서 child process를 생성하는 부분에 대해서 설명
  + connection을 종료할 때 parent process에게 signal을 보내는 signal handling하는 방법 & flow
* **Phase2 (pipelining)**
  + Pipeline( ‘|’ )을 구현한 부분에 대해서 간략히 설명 (design & implementation)
  + Pipeline 개수에 따라 어떻게 handling했는지에 대한 설명
* **Phase3 (background process)**
  + Background (’&’) process를 구현한 부분에 대해서 간략히 설명
  1. **개발 방법**
* **B.의 개발 내용을 구현하기 위해 어느 소스코드에 어떤 요소를 추가 또는 수정할 것인지 설명. (함수, 구조체 등의 구현이나 수정을 서술)**

1. **구현 결과**
   1. **Flow Chart**

* **2.B.개발 내용에 대한 Flow Chart를 작성.**
* **(각각의 방법들에서 추가된 내용(fork, pipeline, background)만 특성이 잘 드러나게 그리면 됨.)**

1. **Phase 1 (fork)**
2. **Phase 2 (pipeline)**
3. **Phase 3 (background)**