

shell이란?

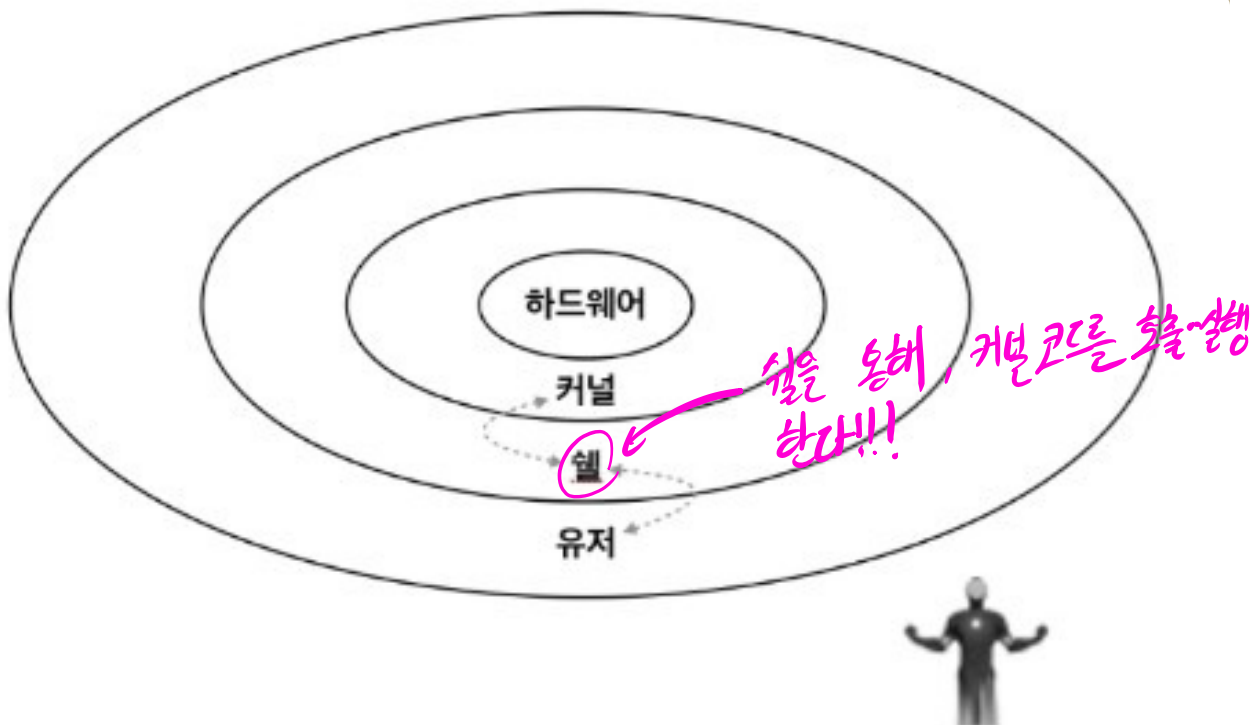
OS의 맨 바깥쪽에 위치함!

- 명령어 처리기 (aka. 검은창)
- 셸은 운영 체제 상에서 다양한 운영 체제 기능과 서비스를 구현하는 인터페이스를 제공하는 프로그램이다. (쉽게 말해서, 사람이 컴퓨터에게 어떤일을 시킬때 쓰는 프로그램정도로 이해하면 될 것 같습니다.)
- 종류로는 `bash`, `zbash`, `ksh`, `csh` 등이 있습니다.

↗ 리눅스 권동 shell

1. 셸의 뜻

shell은 운영체제의 커널과 사용자 사이를 이어주는 역할을 한다. 커널이란 운영체제의 일부로서 컴퓨터의 메모리에 항상 떠있는 하나의 프로그램이다. shell은 사용자의 명령어를 해석하고 운영체제가 알아들을 수 있게 지시해준다. 다시 운영체제는 shell에게서 받은 지시를 해석하여 하드웨어를 위한 지시어로 바꾸어준다. 예를 들어 운영 체제를 엔진과 트랜스미션이라고 할 때 shell은 운전석의 계기판이라고 생각할 수 있다.



X 유저가 shell 명령어를 입력 → shell이 shell 명령어를 해석·실행.
(vi, gcc, ls, cd...)

→ 프로그램 내 커널코드 호출 → 하드웨어 제어 → 유저가 원하는
결과 도출.

■ 셸 프로그래밍 (Shell Programming)이란 무엇인가?

셸 프로그래밍 (Shell Programming)이란 무엇인가? 프로그래밍이란 뜻은 프로그램을 만들기라는 뜻이 있습니다. Java나 C 등 그들만에 언어체계가 있듯이 셸(Shell)도 함수, 변수, 흐름제어, 반복문(for, if, while 등등) 같은 기능을 가지고 상황에 따라 다르게 처리되는 셸 스크립트를 만들 수 있습니다. 그래서 셸 프로그래밍(Shell Programming)이란 셸의 내장된 기능을 사용한 프로그램 만들기 정도로 보면 될 것 같다.

아래는 셸의 흐름제어 (Flow Control) 기능을 사용하여 만든 셸 스크립트입니다. 사용자가 입력한 나이를 받아 19세 이상이면 성인, 18세 이하이면 미성년자로 출력되게 if 문을 사용하였습니다.

```
# more age.sh

#!/bin/bash
#
# age return shell script
#

echo -n "How old are you : "
read AGE

if [ $AGE -gt 18 ]; then
    echo "나이 $AGE. 성인입니다."
else
    echo "나이 $AGE. 미성년자입니다."
fi
```

■ 셸 스크립트 (Shell Script) 란 무엇인가?

셸 스크립트는 리눅스/유닉스 셸에 의해 실행되도록 설계된 컴퓨터 프로그램입니다. https://en.wikipedia.org/wiki/Shell_script 에 정의된 글이 나와 있으며 저가 생각하는 셸 스크립트(Shell Script)는 리눅스/유닉스 명령과 셸에서 제공하는 문법적 내용이 들어가 있는 실행 가능한 파일입니다. 실행 파일 내용의 해석기(Interpreter)로 셸을 사용하는 것입니다.

↑ 'bash' 문법

아래 name.sh 파일 내용을 보면 echo와 name 리눅스/유닉스 명령을 들어가 있는 것을 알 수 있습니다. 이것을 name.sh 셸 스크립트 파일 또는 name.sh 스크립트 파일이라고 부르는 것이죠.

```
# more name.sh

#!/bin/bash
#
# Name return shell script
#
echo -n " What?? your name : "
read NAME
echo "Your name is $NAME"
```

↑ 'bash' 문법