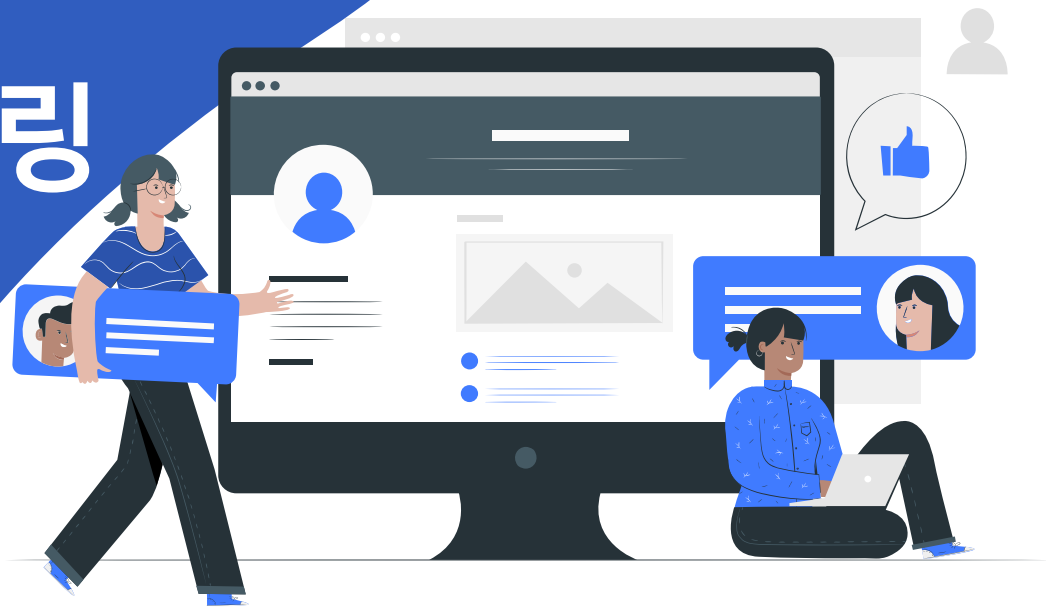


리눅스 튜터링



02. 운영체제



목차

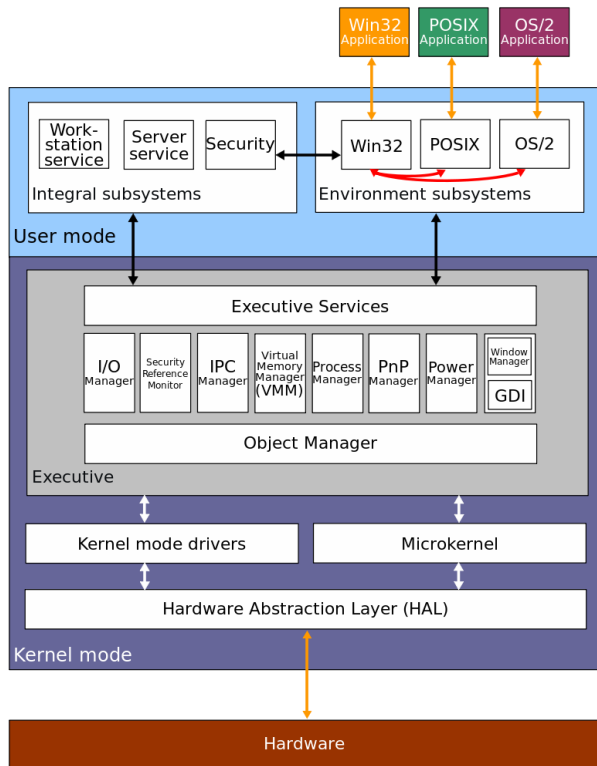
- WSL을 사용하는 이유
- 운영체제 작동원리
 - 윈도우 작동원리
 - 리눅스 작동원리
 - 윈도우와 리눅스의 공통적인 작동원리
- WSL이 있기 전에는

WSL을 사용하는 이유

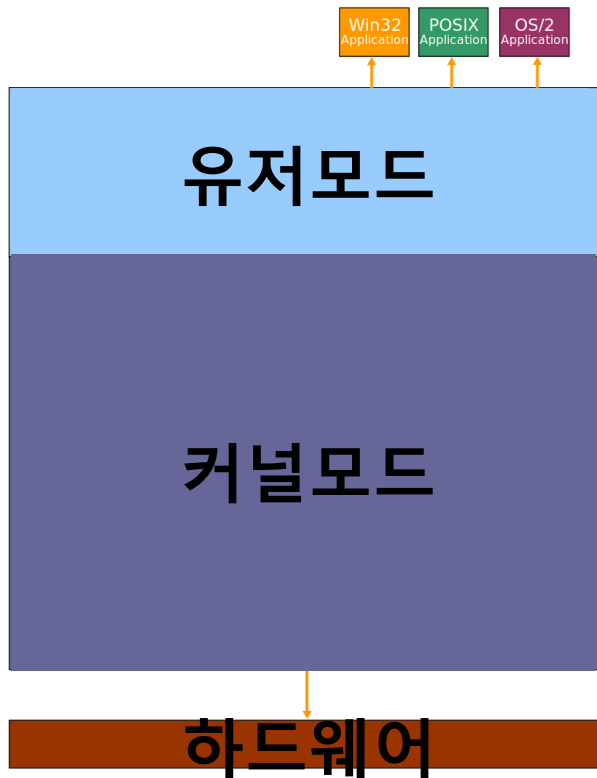


- 윈도우에서 리눅스 커널을 같이 실행하고 싶은 목적으로 사용한다.

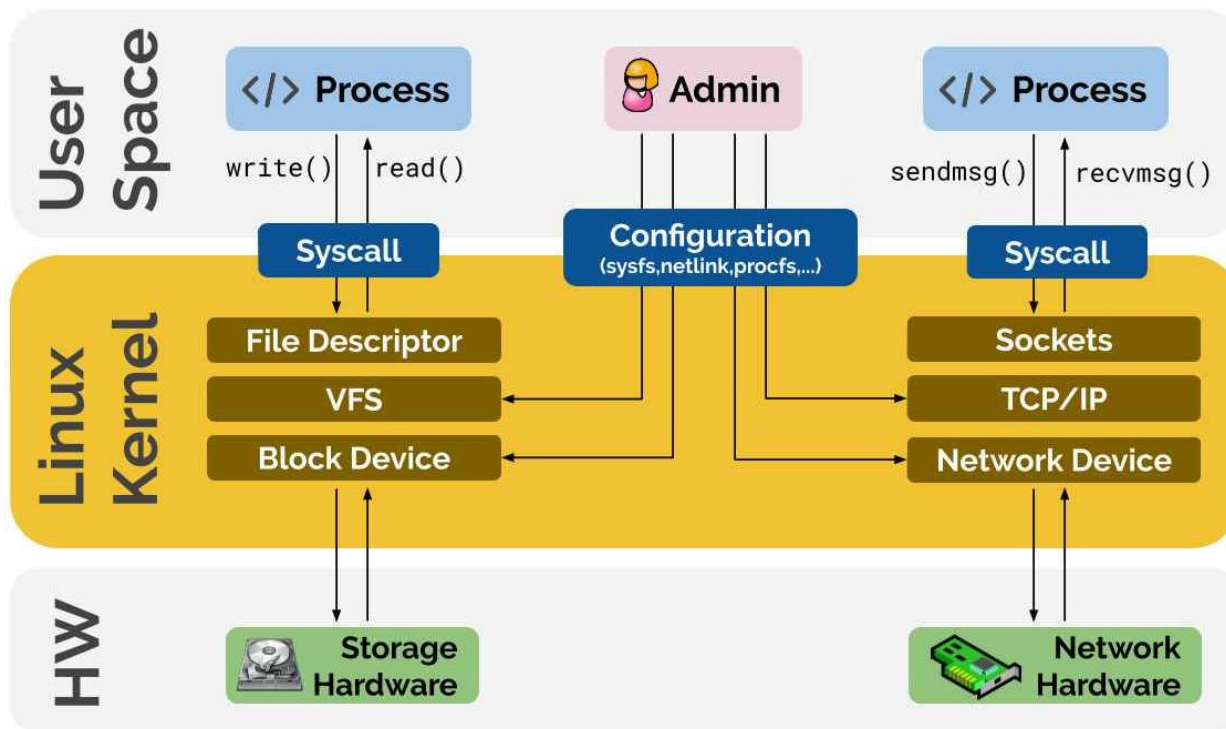
윈도우 작동 원리 (상세)



윈도우 작동 원리 (간단)



리눅스 작동 원리 (상세)



리눅스 작동 원리 (간단)

User
Space

유저모드

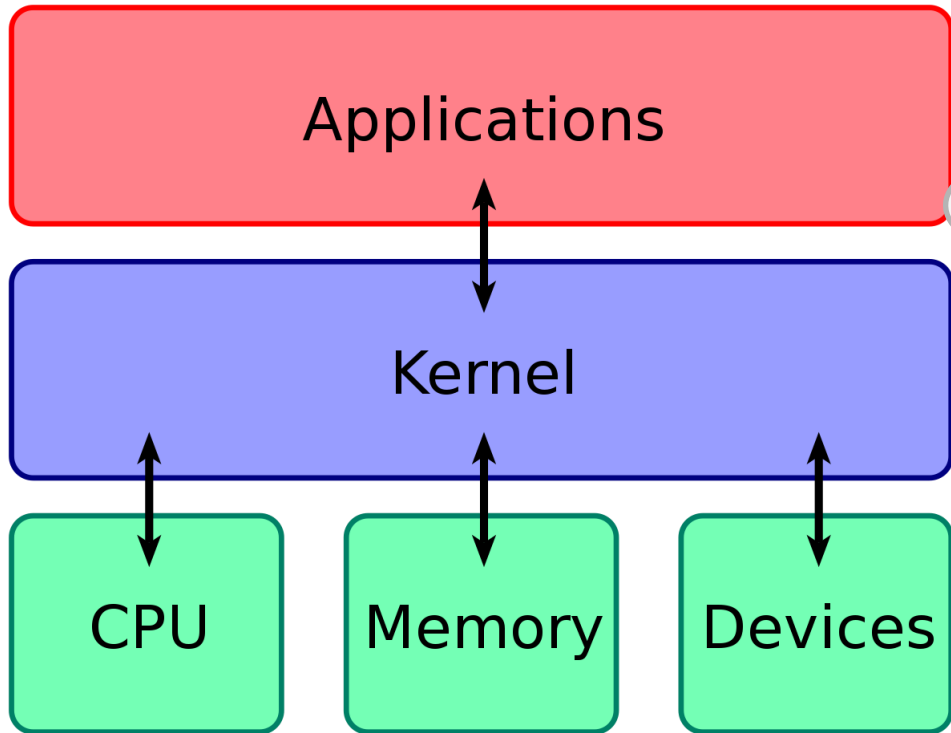
Linux
Kernel

커널모드

HW

하드웨어

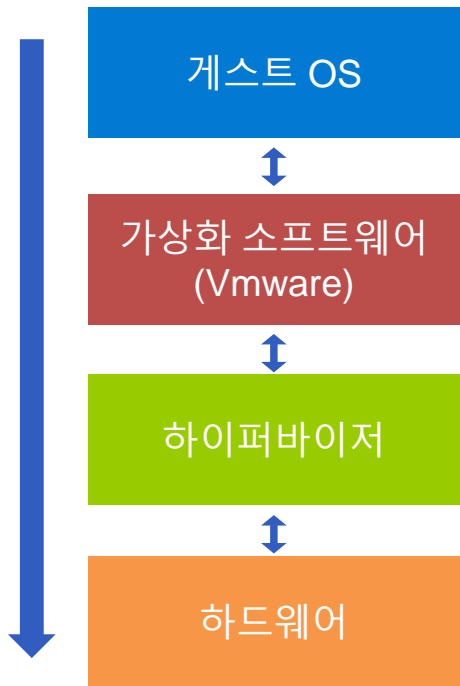
윈도우와 리눅스의 공통점



유저모드, 커널모드,
하드웨어가
공통점이구나!



WSL이 있기 전에는



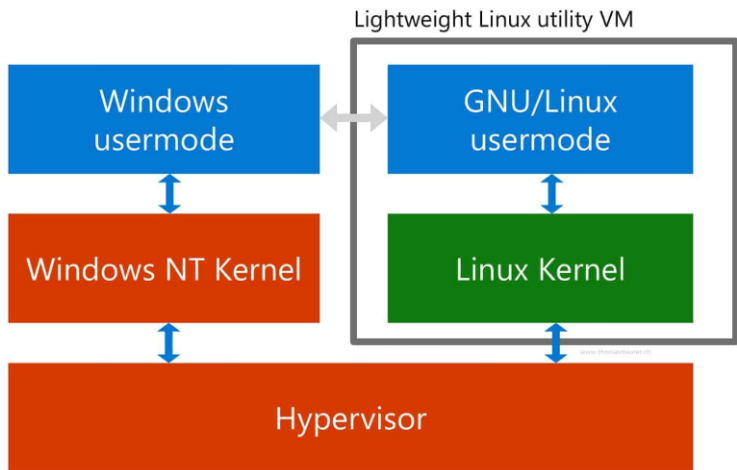
- 우리에게 친숙한 *VMware는 **전가상화**(Full Virtualization) 기술을 사용한다.
- 그림에서 보듯이 전가상화 기술을 사용하면 **하이퍼바이저가 중간에 하드웨어와 게스트 OS를 모두 중재하기 때문에 속도가 느리다는 단점이 있다.**

하이퍼바이저

- 가상 머신(VM)을 생성하고 실행하는 프로세스이다.
- 하이퍼바이저는 가상머신의 하드웨어제어를 요구한다

WSL이 있기 전에는

WSL 2 architecture overview



- 앞의 그림에서 확인하다시피 가상화를 이용해서 OS를 굴리면 속도의 차이가 너무 심하다.
- 그래서 많은 개발자들이 윈도우 커널 말고 리눅스 커널을 어떻게 잘 엮힐 수 있지 않을까라는 생각에서 만들어진 게 WSL이다.

A white speech bubble with a blue outline is centered on a solid blue background. The word "END" is written in a bold, blue, sans-serif font inside the bubble. At the top of the bubble, there are two small white circles of different sizes, representing the tail of the speech bubble.

END