

리눅스에서 모든 프로세스는 부모 자식 관계를 가지고 있다. 필요에 따라 부모 프로세스는 자식 프로세스를 생성하고, 자식 프로세스는 또 다른 자식 프로세스를 만들 수 있다. 리눅스 시스템을 부팅할 때 스케줄러가 실행한 프로세스인 `init`와 `kthreadd` 프로세스를 제외하면 모든 프로세스는 부모 프로세스를 가지고 있다.

자식 프로세스는 부모 프로세스에 의해 만들어지는 프로세스이다. 자식 프로세스는 할 일이 끝나면 부모 프로세스에게 결과를 돌려주고 종료된다. 예를 들어 사용자가 `vi`를 실행하여 셸이 `vi` 프로세스를 생성할 경우, 셸은 부모 프로세스가 되고 `vi`는 자식 프로세스가 된다. 사용자가 `vi`를 종료하면 다시 부모 프로세스인 셸로 돌아간다.

각 프로세스는 고유한 번호를 가지고 있는데 이를 PID(process identification number)라고 한다. PID는 1번부터 시작하고 프로세스가 실행되면서 하나씩 증가하여 부여된다. 리눅스 시스템을 부팅할 때 PID 1번 init 프로세스와 2번 kthreadd 프로세스가 차례로 실행된다.

이때 1번 프로세스는 나머지 모든 시스템 프로세스의 부모 프로세스가 되고, 2번 프로세스는 모든 스레드의 부모 프로세스가 된다.

3. 프로세스의 종류

리눅스의 프로세스 중 사용자가 실행한 일반적인 프로세스는 잠깐 실행되었다가 바로 종료된다. 시스템에는 이렇게 잠깐 실행되는 프로세스 외에 다음과 같은 프로세스가 있다.