

운영체제에서 프로세스를 생성하고 관리하는 주요 API들  
특히, Unix 시스템의  
fork(), wait(), exec() 시스템 콜을 중심으로 프로세스 생성  
과 실행 과정을 배움

- **fork() 시스템 콜**: 프로세스를 생성할 때 사용되며, 부모 프로세스의 복사본을 생성합니다. 자식 프로세스는 부모와 동일한 상태로 시작되지만, PID와 반환값이 다르기 때문에 서로 다른 코드 경로를 실행할 수 있습니다.(예시 부모 pid )

- **wait() 시스템 콜**: 부모 프로세스가 자식 프로세스의 종료를 기다릴 때 사용됩니다. 부모는 자식이 종료될 때까지 대기하고, 자식이 종료되면 제어가 부모로 돌아옵니다.

- **exec() 시스템 콜**: 현재 프로세스를 다른 프로그램으로 대체합니다. 새로운 프로그램이 현재 프로세스의 메모리 공간에 로드되며, 기존의 코드는 실행되지 않고 새 프로그램만 실행됩니다.

- **API 설계**: Unix의 `fork()`와 `exec()`의 조합은 단순하지만 강력한 인터페이스를 제공합니다. 이는 Unix 셸 같은 프로그램에서 명령어를 실행하기 위한 효율적인 방법입니다.