

## framework와 library의 차이

라이브러리와 프레임워크의 차이는 제어 흐름에 대한 주도성이 누구에게/어디에 있는가이다.

라이브러리는 라이브러리를 가져다가 사용하고 호출하는 측에 전적으로 주도성이 있다.

라이브러리는 톱, 망치, 삽같은 연장입니다.

사람이 들고 썰고, 바꿔들고 내려치고, 다시 바꿔들고 땅을 파는 것.

반면, 프레임워크는 그 틀안에 이미 제어 흐름에 대한 주도성이 내재한다.

프레임워크는 가져다가 사용한다기보다는 거기에 들어가서 사용한다는 느낌/관점이다.

프레임워크는 차, 비행기, 배같은 탈것입니다.

사람이 타서 엔진 켜고, 기어 넣고, 핸들 돌리고, 운전하거나, 조종하거나 해야한다.

즉, 어플리케이션의 Flow를 누가 쥐고 있는냐다. 프레임워크는 전체적인 흐름을 스스로가 쥐고 있으며 사용자는 그 안에서 필요한 코드를 짜 넣는다.

반면 라이브러리는 사용자가 전체적인 흐름을 만들며 라이브러리를 가져다 쓰는 것이다.

마지막으로 예를 들어,

만약 로봇을 만든다고 가정을 했을 때 프레임워크를 사용하게 되면 로봇에 대한 기본적인 골격을 프레임워크가 제공하는 것이며 (아주 초보적인 걸음 정도를 할 수 있는) 개발자는 거기에 사람처럼 보일 수 있게 실리콘 피부를 입힌다거나 달리기를 잘 할 수 있는 로봇, 또는 시력과 청력이 아주 좋은 로봇을 만드는 일 (관련 기능들을 로봇에 추가해서)을 한다고 생각하시면 됩니다. 반면에 라이브러리를 사용해서 로봇을 만든다면 기본적인 골격은 직접 만들지만 특정 기능 (시력을 높이는 기능 또는 빨리 뛰게 할 수 있는 기능) 또는 특정 부위 (손, 발) 등은 라이브러리를 이용해서 구현한다고 생각하면 된다.