**Chapter\_04\_스택**

**- c언어에서 변수의 이름은 어디에 저장될까?**

저장되지 않는다. 변수의 이름은 컴파일 시점에만 존재하고 컴파일이 끝나면, 즉 프로그램이 실행되면 이름은 사라지고 주소만 남는다.

전처리 > 컴파일 > 어셈블 > 링킹의 과정을 거칠 때 컴파일 단계에서 c코드가 어셈블리어(사람이 읽을 수 있는 기계어 수준)로 바뀌는데 이 때 컴파일러는 변수 이름을 실제 메모리 주소나 스택 오프셋으로 바꾼다. 때때로 주석, 디버깅 심볼로 잠깐 남아있을 수는 있지만 어셈블 단계로 넘어가면 그러한 정보도 완전히 사라진다.

**- Java에서도 마찬가지일까?**

소스코드 작성 > 컴파일(바이트코드 생성) > 실행 과정을 거칠 때

자바 컴파일러는 변수 이름을 제거하지 않고 바이트코드 내부의 심볼 테이블에 변수의 이름, 타입, 범위 정보를 함께 저장한다. 이는 디버깅, 리플렉션, IDE기능 등을 위해 유지된다.

단, 실행시 JVM은 변수 이름을 직접 참조하지는 않고 로컬 변수 슬롯(인덱스 기반) 방식으로 접근한다.