배열 심화 in 자바

자바에서 문자열을 설명할 때 참조 자료형이라고 하였다. 지금 배우는 배열도 문자열과 마찬가지로 참조 자료형이다. 참조자료형은 실제 값이 아닌 메모리 주소를 저장하는 변수의 자료형이다. 참조는 잘 알다시피 실제 값이 아닌 주소를 저장하는 것을 의미한다. 그래서 메모리 주소를 저장하는 변수를 참조 변수라고 한다.

자바 프로그램이 실행되며 메모리를 할당받는데 이를 런타임 데이터 영역이라고 한다.

참조 변수는 스택에 할당되고, 실제 값은 힙에 저장된다. 참조 변수에는 값이 저장된 힙 영역의 주소가 저장된다. 참조 변수는 이 주소를 통해 힙의 값에 접근할 수 있습니다.

배열을 복사했을 때 동일한 배열을 가르키는 것을 얕은 복사라고 한다. 얕은 복사는 배열의 주소만 복사한다. 원본 배열과 독립적으로 동작하는 배열을 복사하는 것을 깊은 복사라고 한다. 깊은 복사는 배열의 모든 요소를 복사해 새로운 배열을 생성한다.