

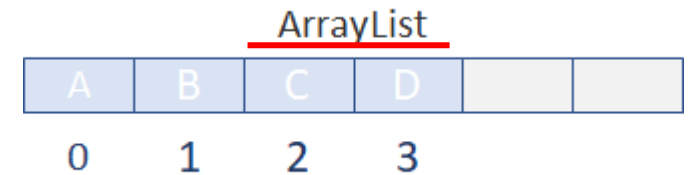
2021.5.27

5월 27일차 복습

강병화

Array List

```
1 import java.util.ArrayList;
2
3 public class ArrayListTest {
4     public static void main(String[] args) {
5         // 용도: 일종의 배열임
6         //     배열의 사이즈를 지정하고 사용해야 하지만
7         //     이 녀석은 넣고 싶은대로 아무때나 막 넣어도 된다.
8         //     (참고로 이 녀석도 Heap을 이용한 동적할당을 수행함)
9
10        // 사용법: ArrayList<내부에저장할데이터타입> 변수명 = new ArrayList<내부에저장할데이터타입>();
11
12        // 일반 배열과의 차이점은 ?
13        // 배열은 메모리가 연속적으로 배치된다.
14        // 이 녀석은 불연속 배치다.
15        // 어떻게 ?
16        // | 데이터1 | 다음링크 | ---> | 데이터2 | 다음링크 | ---> | 데이터3 | 다음링크 | ---> ....
17        // 배열은 ?
18        // | 데이터1 | 데이터2 | 데이터3 | 데이터4 | 데이터5 | 데이터6 | 데이터7 | ...
19        ArrayList<String> lists = new ArrayList<String>();
20
21        // 내가 몇 개를 쓸지 알고 있는 상황: 배열
22        // 몇 개가 들어올지 모르겠네 ? ArrayList
23        // ex) 회원 가입 몇명 ???
24    }
25 }
```



객체 전달

객체: 프로그래밍에서 객체는 클래스로 정의된 내용대로 메모리에 생성된 것

객체를 생성하기 위해서는 **new 키워드**를 사용한다. new는 클래스로부터 객체를 생성시키는 연산자이다.

new 연산자로 생성된 객체는 메모리 힙(heap) 영역에 생성된다.

new 연산자는 객체를 생성시킨 후, 객체의 주소를 리턴하도록 되어 있다.

이 주소를 참조 타입인 클래스 변수에 저장해 두면, 변수를 통해 객체를 사용할 수 있다.

// 게터는 모두 클론임을 어떻게 증명할까 ?

// 일단 게터로 배열값을 리턴받아 어딘가에 저장한다.

// 다음에 매서드를 사용해서 객체의 배열의 값을 변경한다.

// 리턴받아 저장했던 배열을 출력했을때 결과가 같으면 객체가 전달된 것이고

// 만약 다른 결과가 도출된다면 복제되었음을 알 수 있다.

// 결론: 결국 객체에 대한 리턴이므로 메모리 정보가 전달됨

public int[] getCloneArr () {

// 최종 결론

// 게터고 나뉘고 다 떠나서

// 객체는 메모리 자체를 전달하며

// 값은 메모리가 아닌 값을 전달한다.

class CloneMemory {

PS. 질문을 하기엔 뭔가 아직 이해가 안되는거 같아서 다른분들 질문들을 들어야 할것같습니다