

[디지털 컨버전스]
스마트 콘텐츠와
웹 융합 응용 SW
개발자 양성과정

15회차 수업
2021/05/28 금요일

강사 : 이상훈
학생 : 김원석

```

public class ArrayListTest {
    public static void main(String[] args) {
        String[] fruits = {"apple", "strawberry", "grape", "watermelon"};
        // asList()를 통해 배열등을 ArrayList로 변형할 수 있음
        ArrayList<String> fruitsList = new ArrayList<>(Arrays.asList(fruits));

        for (int i = 0; i < 4; i++) {
            System.out.printf("get(%d) = %s\n", i, fruitsList.get(i));
        }

        System.out.println("복제 이후!");

        // fruitsList의 내용을 clone 변수에 복제함
        // ArrayList에 구현되어 있는 clone은 객체를 복제할 수 있게 서포트한다.
        ArrayList<String> clone = (ArrayList<String>) fruitsList.clone();

        for (int i = 0; i < 4; i++) {
            // ArrayList에 있는 내용을 가져올때 get(index)를 사용합니다.
            // 여기서 index는 | 데이터1 | ---> | 데이터2 | ---> | 데이터8 | --->
            //                      0           1           2
            System.out.printf("get(%d) = %s\n", i, clone.get(i));
        }

        fruitsList.remove(0: "grape");
        System.out.println("fruitsList의 grape 삭제 이후 clone 다시 보기");
    }
}

```

// asList()를 통해 배열등을
ArrayList로 변형할 수 있음

// clone을 통해 ArrayList에
구현되어 있는 객체를 복제할 수
있다.

// remove를 통해 ArrayList에 있는
값을 지울 수 있다.

```
for (int i = 0; i < 4; i++) {  
    System.out.printf("get(%d) = %s\n", i, clone.get(i));  
}  
  
System.out.println("fruitsList는 지워졌을까 ?");  
  
for (int i = 0; i < 3; i++) {  
    System.out.printf("get(%d) = %s\n", i, fruitsList.get(i));  
}
```

```
// 완전 통채로 밀림  
fruitsList.clear();
```

```
System.out.println("after clear: " + fruitsList);
```

```
// 검색 - indexOf  
System.out.println("포도 어딴니 ? " + clone.indexOf("grape"));  
System.out.println("딸기는 ? " + clone.indexOf("strawberry"));  
// 존재하지 않는 것은 -1 이 나옴(오류)  
System.out.println("드립을 치고 싶은데 ? " + clone.indexOf("드립"));
```

// clone은 객체 자체(원본)을 복제하기 때문에 remove를 통해 사본이 변경되어도 영향을 받지 않는다.

// clear는 ArrayList에 있는 값을 다 지운다.

// indexOf는 배열에 있는 값을 검색하는 기능이다. 출력을 하면 값이 있는 각 인덱스가 보여지게 되고, 존재 하지 않는 값은 -1로 출력됨 (오류라는 뜻)

```
//ArrayList를 활용하여 상점을 만들어보자!
//구매, 판매, 목록보기
//소지금, 물건의 구매가 등을 지정해서 적정 버튼을 누르면 처리되도록 만들어봅시다!
//초기에 판매리스트에는 아무것도 없다.
//초기에는 상점 주인이 파는 구매 리스트만 존재한다.
//물건을 구매하면 구매한 물품이 판매 리스트에 보인다.
//목록 보기는 단순히 현재 소지한 물건 리스트만 보여준다.

// 구매자 와 판매자의 물건이 있다. 배열을 통해 만들자
// 상점 주인의 판매 리스트 보여줌
// 판매 리스트를 보고 사고 싶은 물건을 입력함
// 물건을 구매하면 판매 리스트에서 해당 값이 지워지고 구매 목록에는 해당 물품이 보이게 됨
// 나중에 최종 구매 목록에서 내가 산 물품들을 확인 할수 있음.
```

// 대략 앞으로의 설계는
이렇게 잡았는데 구현해
나가는게 쉽지 않았습니다.

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;

class Store {
    ArrayList<String> stuffLists;
    String[] stuffs;
    String[] sellArr;
    String buyStuff;
    int stuffLength;
    Scanner scan;

    public Store() {
        stuffs = new String[]{"chair", "table", "laptop", "bass guitar", "desktop",
            "shoes", "glasses", "book"};

        stuffLength = stuffs.length;

        stuffLists = new ArrayList<String>();
        sellArr = new String[stuffLength];

        sellArr = stuffs;
        scan = new Scanner(System.in);
    }

    public void selling() {
        System.out.println(" 다음은 쇼핑 리스트 입니다. 맘껏 둘러보십시오! ");
        for (int i = 0; i < stuffLength; i++) {
            System.out.printf("%d.%s", (i + 1), stuffs[i]);
        }
    }
}
```

```

public void selling() {
    System.out.println(" 다음은 쇼핑 리스트 입니다. 맘껏 둘러보십시오! ");
    for (int i = 0; i < stuffLength; i++) {
        System.out.printf("%d.%s", (i + 1), stuffs[i]);
    }
}

public void buying() {
    System.out.println("무엇을 구매 하시겠습니까 ?");
    String buyStuff = scan.nextLine();
    System.out.printf("구매 하신 물건은 %s 입니다.\n", buyStuff[stuffs1]);
}
}

```

// 아직 다 구현 하지 못하였습니다.

// 오늘 강사님이 풀이하시는것 보고 참고하여 다시 만들어 보겠습니다.

```

//ArrayList를 활용하여 상점을 만들어보자!
//구매, 판매, 목록보기
//소지금, 물건의 구매가 등을 지정해서 적정 버튼을 누르면 처리되도록 만들어봅시다!
//초기에 판매리스트에는 아무것도 없다.
//초기에는 상점 주인이 파는 구매 리스트만 존재한다.
//물건을 구매하면 구매한 물품이 판매 리스트에 보인다.
//목록 보기는 단순히 현재 소지한 물건 리스트만 보여준다.

// 구매자 와 판매자의 물건이 있다. 배열을 통해 만들자
// 상점 주인의 판매 리스트 보여줌
// 판매 리스트를 보고 사고 싶은 물건을 입력함
// 물건을 구매하면 판매 리스트에서 해당 값이 지워지고 구매 목록에는 해당 물품이 보이게 됨
// 나중에 최종 구매 목록에서 내가 산 물품들을 확인 할수 있음.

```

```

public class Prob51 {
    public static void main(String[] args) {

```