

[객체배열 실습문제 3] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

제품 관리 프로그램으로 제품들을 추가하고 조회하는 프로그램이다. 해당 구현 클래스 다이어그램과 클래스 구조를 참고하여 프로젝트를 완성하시오. (완성 후 본인들이 원하는 메소드들을 추가적으로 구현해보시오)

* 프로젝트 명 : **ObjectArray_Test_본인이름**

1. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

com.test3.model.vo.Product	
- pId : int	// 제품 번호
- pName : String	// 제품명
- price : int	// 제품 가격
- tax : double	// 제품 세금
+ Product()	
+ Product(pId:int, pName:String, price:int, tax:double)	
+ information() : String	

com.test3.controller.ProductController	
- pro : Product[]	// = null
+ <u>count</u> : int	// 현재 추가된 객체 수
~ sc : Scanner	
+ mainMenu() : void	
+ productInput() : void	
+ productPrint() : void	

com.test3.run.Run	
+ <u>main(args:String[]) : void</u>	

* **Product**의 **setter/getter** 메소드는 직접 구현한다.

2. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.test3.run	Run	<u>+main(args:String[]) : void</u>	ProductController의 mainMenu를 실행
com.test3.model.vo	Product	+Product()	Product의 기본 생성자 및 매개 변수 생성자로 Product 객체 생성시 마다 ProductController의 객체 수 카운트를 1 증가
		+ Product(pId:int, pName:String, price:int, tax:double)	
com.test3.controller	ProductController	+mainMenu() : void	do~while 문을 이용하여 반복적으로 메뉴화면 출력 각 버튼 선택 시 각각의 메소드 호출

		+productInput() : void	새로운 제품 정보 기록을 위해 키보드로 정보들을 입력 받아 객체를 생성하고 현재 카운트 인덱스에 주소 저장
		+productPrint() : void	현재까지 기록된 도서 정보 모 두 출력

3. class 구조

```

public class ProductController{

    // 위의 클래스 다이어그램을 보고 필드 작성
    // 초기화 블록을 이용하여 10개의 Product 배열 크기 할당

    public void mainMenu() {

        // 메뉴 출력 --> do~while 문으로 반복 실행 처리함

        ===== 제품 관리 메뉴 =====
        1. 제품 정보 추가           // productInput() 메소드 실행
        2. 제품 전체 조회           // productPrint() 메소드 실행
        9. 프로그램 종료

    }

    public void productInput() {
        // 키보드로 도서 정보를 입력받아 객체 생성
        // -> Product 생성자 내부에서 ProductController의 count 클래스 변수 값이 1씩 증가
        // 현재 카운트 인덱스에 생성한 주소 저장
    }

    public void productPrint() {
        // 현재까지 기록된 도서 정보 모두 출력
    }

    // 추가적으로 제품 삭제, 수정, 검색 등등의 메소드를 응용해서 추가해보세요~
}

```