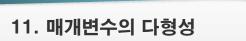


제12장 제어자와 다형성



■ 참조타입 매개변수는 메서드 호출 시, 자신과 같은 타입이거나 또는 자손타입의 주소를
 즉, 인스턴스를 넘겨주도록 한다.

```
class Product {
    int price; // 제품가격
int bonusPoint; // 보너스점수
                                           Buyer b = new Buyer();
                                           Tv tv = new Tv();
                                           Computer com = new Computer();
class Tv extends Product ()
class Computer extends Product {}
class Audio extends Product {}
                                           b.buy(tv);
                                           b.buv(com);
                                                                Product p1 = new Tv();
class Buyer { // 물건사는 사람
    int money = 1000; // 소유금액
int bonusPoint = 0; // 보너스점수
                                                                Product p2 = new Computer();
                                                                Product p3 = new Audio();
 void buy (Tv t) {
                                          void buy (Product p) {
     money -= t.price;
                                              money -= p.price;
     bonusPoint += t.bonusPoint:
                                              bonusPoint += p.bonusPoint;
(중요)여기시, 메개번수(Product p)의 개념을 잡는 것이 중요하다. 자신과 같은 타입이나 혹은 자손타
일을 참조할 수 있다는 의미인 것을 분명히 이해하고 넘어가자.
```



12. 여러 종류의 객체를 배열로 다루기

■ 조상타입의 배열에는 조상 뿐만 아니라, 자손들의 객체도 담을 수 있다.(다형성)

```
Product p1 = new Tv();

Product p2 = new Computer();

Product p3 = new Audio();

Product p1 = new Tv();

p[0] = new Tv();

p[1] = new Computer();

p[2] = new Audio();
```

```
class Buyer ( // 돌전사는 사람
int money = 1000; // 소유금액
int bonusPoint = 0; // 보더스점수

Product[] cart = new Product[10]; // 구입한 물건을 땀을 배열
int i=0;

void buy(Product p) {
  if(money < p.price) {
    System.out.println("잔액부족");
    return;
  }

  money -= p.price;
  bonusPoint += p.bonusPoint;
  cart[i++] = p;
}
```



13. Vector활용하여 다형성 적용하기

■ Vector클래스(모든 종류의 객체를 저장할 수 있음.)는 컬렉션 프레임워크의 List계열임(JDK 1.2) – 배열 기반

메서드 / 생성자	설 명
Vector()	10개의 객체를 저장할 수 있는 Vector인스턴스를 생성한다. 10개 이상의 인스턴스가 저장되면, 자동적으로 크기가 증가된다.
boolean add(Object o)	Vector에 객체를 추가한다. 추가에 성공하면 결과값으로 true, 실패하면 false를 반환한다.
boolean remove(Object o)	Vector에 저장되어 있는 객체를 제거한다. 제거에 성공하면 true, 실패하면 false를 반환한다.
boolean isEmpty()	Vector가 비어있는지 검사한다. 비어있으면 true, 비어있지 않으면 false를 반환한다.
Object get(int index)	지정된 위치(index)의 객체를 반환한다. 반환타입이 Object타입이므로 적절한 타입으로의 형변환이 필요하다.
int size()	Vector에 저장된 객체의 개수를 반환한다.

(중요)위의 메서드 중 매개변수 타입이 Object가 있다. 이것이 무슨 의미인가?

즉, Object는 모든 클래스의 조상이므로 어떠한 클래스가 매개변수로 들어와도 된다는 것을 의미한다.



14. Vector활용하여 다형성 활용하기

Wector() boolean add(Object o) boolean remove(Object o) boolean isEmpty() Object get(int index) int size()



감사합니다.