

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

제네릭

[KB] IT's Your Life

1 제너릭

✔ 다음 Box 클래스의 content 멤버를 제너릭 타입으로 정의하세요.

```
package ch13.sec01;

public class Box_____ {
    public _____ content;
}
```

- ✔ 앞에서 정의한 Box 클래스를 이용하여 다음 코드를 완성하세요.

```
package ch13.sec01;

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

        _____;
        box1.content = "안녕하세요.";
        String str = box1.content;
        System.out.println(str);

        _____;
        box2.content = 100;
        int value = box2.content;
        System.out.println(value);
    }
}
```

✓ 다음 조건을 만족하는 **Product** 클래스를 정의하세요.

- 멤버 변수 `kind`, `model`을 제네릭으로 운영
- 각가의 멤버에 대해 `Getter`, `Setter` 메서드를 직접 정의(Lombok 사용 불가)

```
package ch13.sec02.exam01;  
  
public class Product {  
  
}
```

✔ 다음 더미 클래스를 정의하세요.

```
package ch13.sec02.exam01;
```

```
public class Tv {  
}
```

```
package ch13.sec02.exam01;
```

```
public class Car {  
}
```

✔ **Product, Tv, Car 등의 클래스를 이용하여 아래 코드를 완성하세요.**

```
package ch13.sec02.exam01;

public class GenericExample {
    public static void main(String[] args) {
        _____ product1 = _____;
        product1.setKind(new Tv());
        product1.setModel("스마트Tv");

        _____ tv = product1.getKind();
        _____ tvModel = product1.getModel();

        _____ product2 = _____;
        product2.setKind(new Car());
        product2.setModel("SUV자동차");

        _____ car = product2.getKind();
        _____ carModel = product2.getModel();
    }
}
```

✓ 다음 인터페이스와 클래스를 정의하세요.

```
package ch13.sec02.exam02;

public interface Rentable<P> {
    P rent();
}
```

```
package ch13.sec02.exam02;

public class Home {
    public void turnOnLight() {
        System.out.println("전등을 켭니다.");
    }
}
```

```
package ch13.sec02.exam02;

public class Car {
    public void run() {
        System.out.println("자동차가 달립니다.");
    }
}
```

✔ **Rentable** 인터페이스를 구현하는 **HomeAgency**, **CarAgency** 클래스를 정의하세요.

- HomeAgency의 rent()는 Home 클래스 인스턴스를 리턴
- CarAgency의 rent()는 Car 클래스 인스턴스를 리턴

```
package ch13.sec02.exam02;  
  
public class HomeAgency {  
  
}
```

```
package ch13.sec02.exam02;  
  
public class CarAgency {  
  
}
```


- ✔ 앞에서 정의한 인터페이스와 클래스를 이용하여 다음 출력이 나오도록 수정하세요.

```
package ch13.sec02.exam02;

public class GenericExample {
    public static void main(String[] args) {
        _____;
        _____ = homeAgency.rent();
        home.turnOnLight();

        _____;
        _____ = carAgency.rent();
        car.run();
    }
}
```

전등을 켵니다.
자동차가 달립니다.