

어서와 *Java*는 처음이지!

제6장 클래스, 메소드 심층연구

○ 생성자

클래스를 사용하기가
조금 복잡하네요!

네. 먼저 클래스와 객체의
개념을 확실히 이해하는 것이
중요합니다. 다른 것들은 차츰
익숙해질 것입니다.





생성자

○ 생성자(contructor):

- ⊙ 객체가 생성될 때에 필드에게 초기값을 제공하고 필요한 초기화 절차를 실행하는 메소드





생성자 정의

형식

```
public class Car {  
    Car() {  
        ...  
    }  
}
```

클래스 이름과 동일한 메소드가
바로 생성자입니다. 여기서
객체의 초기화를 담당합니다.





생성자의 예

```
public class MyCounter {  
    int counter;  
    MyCounter() {  
        counter = 1;  
    }  
}
```



생성자의 예

```
public class MyCounterTest {  
  
    public static void main(String args[]) {  
        MyCounter obj1 = new MyCounter();  
        MyCounter obj2 = new MyCounter();  
        System.out.println("객체 1의 counter = " +  
                             obj1.counter);  
        System.out.println("객체 2의 counter = " +  
                             obj2.counter);  
    }  
}
```

객체 1의 counter = 1

객체 2의 counter = 1



매개변수를 가지는 생성자

```
class MyCounter {  
    int counter;  
  
    MyCounter(int value) {  
        counter = value;  
    }  
}
```

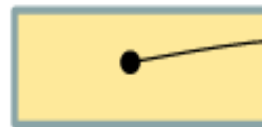


생성자의 예

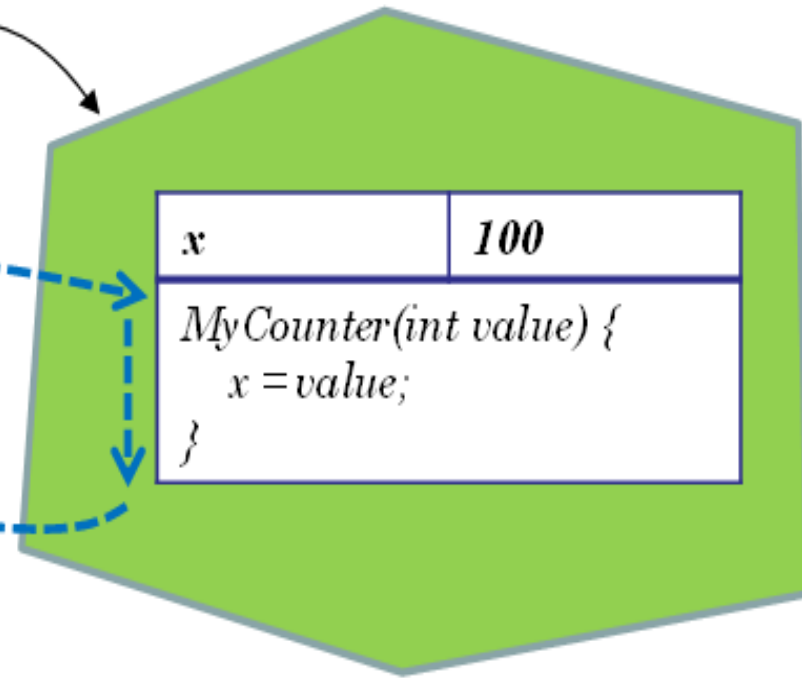
```
public class MyCounterTest {  
    public static void main(String args[]) {  
        MyCounter obj1 = new MyCounter(100);  
        MyCounter obj2 = new MyCounter(200);  
  
        System.out.println("객체 1의 counter = "  
                            + obj1.counter);  
        System.out.println("객체 2의 counter = "  
                            + obj2.counter);  
    }  
}
```

객체 1의 counter = 100

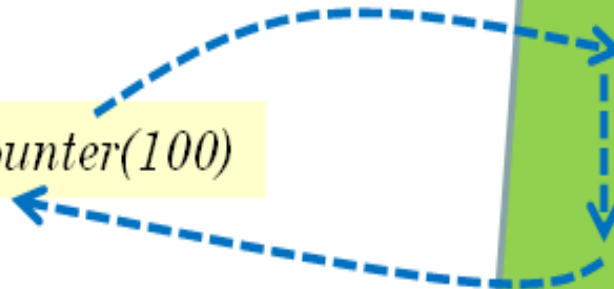
객체 2의 counter = 200



obj1



MyCounter obj1=new MyCounter(100)





LAB: Television 생성자

○ 생성자를 추가해보자.

```
public class Television {  
  
    private int channel;          // 채널 번호  
    private int volume; // 볼륨  
    private boolean onOff; // 전원 상태  
  
    void print() {  
        System.out.println("채널은 " + channel  
            + "이고 볼륨은 " + volume + "입니다.");  
    }  
}
```



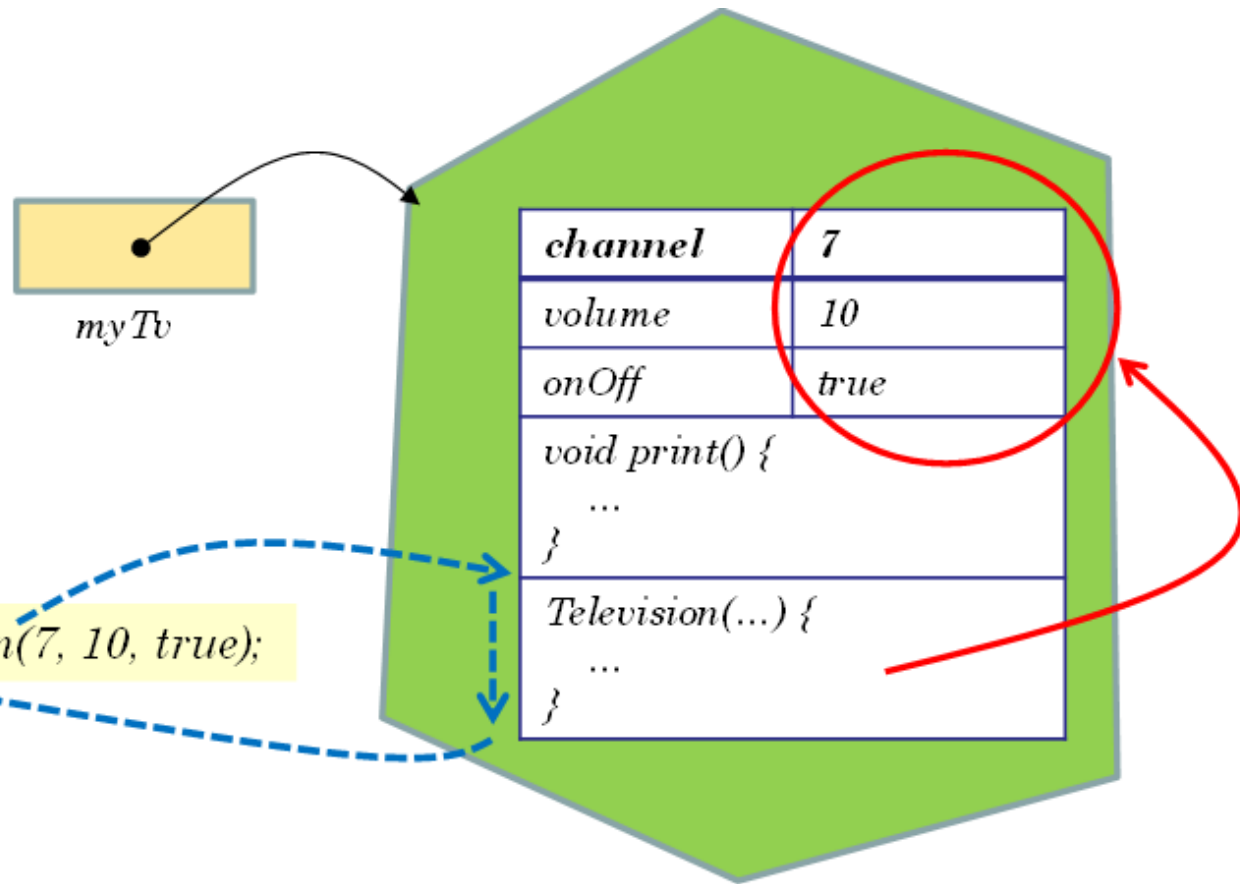
SOLUTION

```
public class Television {  
    private int channel; // 채널 번호  
    private int volume; // 볼륨  
    private boolean onOff; // 전원 상태  
  
    Television(int c, int v, boolean o) {  
        channel = c;  
        volume = v;  
        onOff = o;  
    }  
  
    void print() {  
        System.out.println("채널은 " + channel  
            + "이고 볼륨은 " + volume + "입니다.");  
    }  
}
```



SOLUTION

```
public class TelevisionTest {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Television myTv = new Television(7, 10, true);  
        myTv.print();  
  
        Television yourTv = new Television(11, 20, true);  
        yourTv.print();  
    }  
}
```

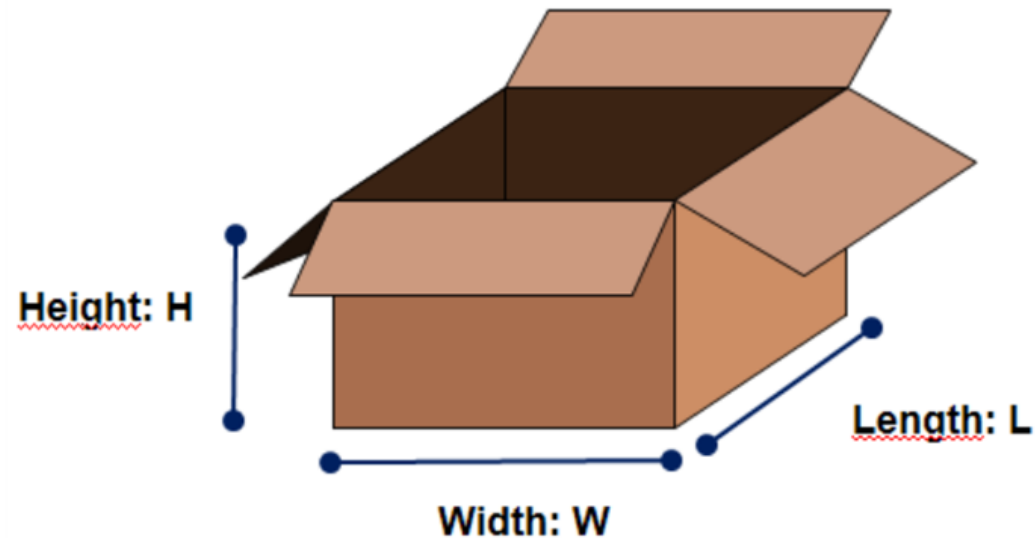


Television myTv=new Television(7, 10, true);



LAB4-2: Box 클래스

- Box 클래스의 생성자를 만들어 보자



```
public class Box {  
    private int width;  
    private int length;  
    private int height;  
    private int volume;  
  
    Box(??) {  
        ??  
    }  
}
```



SOLUTION TEST

```
public class BoxTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        Box b;  
        b = new Box(20, 20, 30);  
        System.out.println("상자의 부피는 " +  
                             b.getVolume() + "입니다");  
    }  
}
```

실행결과



상자의 부피는 12000입니다



Q & A

