



제네릭(Generic) 타입

자바에서 제네릭(generic)이란 타입을 일반화한다(generalize)는 것을 의미한다.

클래스안에서 사용하는 데이터타입을 미리 정의하지 않고, 클래스를 인스턴스화하는 시점에 데이터타입을 지정해주는 방식이다.

간단히 말해 클래스에서 사용할 타입을 클래스 외부에서 설정하는 것이다.



제네릭 타입 사용

제네릭 선언은 `class 클래스명<E>` 으로 한다.

`<E>`, `<T>`, `<K>` 등 원하는 문자를 넣어주면 된다.

`class 클래스명<K>`



```
class Generic<K>{  
  
}
```



제네릭을 왜 사용할까?

제네릭 타입을 사용하지 않은 경우

※ Object 타입 사용 → 빈번한 타입 변환 발생 → 프로그램 성능 저하

제네릭 타입을 사용한 경우

1. 프로그램 성능저하를 유발하는 캐스팅(강제타입 변환)을 제거한다.
2. 컴파일시 타입오류를 체크하여, 사전에 엄격한 데이터타입 체크를 가능케한다.
(타입의 안정성)



제네릭(Generic)클래스

```
class Box<E>{  
  
    private E item;  
  
    public E getItem() {  
        return item;  
    }  
  
    public void setItem(E item) {  
        this.item = item;  
    }  
}
```

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Box<String> box = new Box<>();  
    box.setItem("아이템");  
    String str = box.getItem();  
  
    System.out.println(str);  
}
```

