

## 인터페이스

클래스는 하나만 상속가능하나, 인터페이스는 여러개를 상속 역시 가능하다.

- 클래스의 특별한 형태
  - 추상클래스와 많은 부분이 비슷하다.
    - 객체생성불가
    - 상속만 가능(implements)
  - 다중 상속이 가능하다
    - 인터페이스 생성시 2개 이상의 인터페이스를 상속할 수 있다
    - 인터페이스를 상속하는 클래스 구현시 여러 인터페이스를 설정가능

## 인터페이스 생성

```
interface 인터페이스명 [extends 부모인터페이스, ...] {  
    명시적 초기화를 하고있는 상수(public static final)  
    abstract 메서드;  
    -----  
    static 메서드  
    default 메서드  
}
```

```
class 클래스명 implements 부모인터페이스, ... {  
  
}
```

abstract(); 는 인터페이스에서도 생성 가능하다.

## instanceof 사용법

a instanceof B : 만약 아규먼트로 받아온 값이 B에 속해있다면

```
static void printAllTv(TV tv) {  
    // 만약에 tv가 받은 것이 SaleTV안에 속해있다면  
    if (tv instanceof SaleTV) {
```

```
        ((SaleTV) tv).play();
        System.out.println();
        ((SaleTV) tv).sale();
        System.out.println();
// 아니면
    } else {
        ((RentalTV) tv).play();
        System.out.println();
    }
}
```

toString()은 Object이 가지고 있기 때문에 toString()은 언제나 호출이 가능하다.  
다만 오버라이딩이 된 객체의 경우 오버라이딩이 된 toString()이 호출되고,  
아닐 경우 Object에 있는 toString()이 호출된다.

## 싱글톤(Singleton)패턴

- Singleton은 어떠한 클래스가 최초 한번만 메모리에 할당하고 이 메모리에 대해서 객체를 만들어 사용한다.
- 생성자 호출이 반복적으로 발생한다고 하더라도 새로운 인스턴스를 생성하는 것이 아닌 최초 생성 인스턴스를 반환
- 고정된 메모리 영역에 생성된 인스턴스를 계속해서 사용하기 때문에 메모리 낭비를 방지
- 생성된 인스턴스는 전역 인스턴스이므로 다른 클래스의 인스턴스들이 데이터를 공유하기 쉽다.

일반적으로 이름은 get팩토리이름();