



*Object* 클래스

## Object 클래스

- Object 클래스 : 모든 자바 클래스의 최상위 클래스
- 인스턴스 소멸 시 해야 할 일이 있다면 finalize 메소드
  - Object 클래스에 정의되어 있는 메소드
  - 아무것도 참조하지 않는 인스턴스가 가비지 컬렉션에 의해 소멸되기 전에 자동으로 호출되는 메소드
  - protected void finalize() throws Throwable

```
public class Person {  
    String name;  
    public Person(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
    @Override  
    protected void finalize() throws Throwable {  
        super.finalize();  
        System.out.println("파괴 : " + this.name);  
    }  
}
```

## Object 클래스

```
public class ObjectFinalize {  
    public static void main(String[] args) {  
        Person p1 = new Person("yoon");  
        Person p2 = new Person("park");  
        p1 = null;  
        p2 = null;  
        // System.gc();  
        // System.runFinalization();  
        System.out.println("끝");  
    }  
}
```

- 오버라이드한 finalize 메소드가 호출된 흔적은 확인할 수 없음
  - 가비지 컬렉션은 빈번히 일어나지 않음
  - 소멸할 인스턴스가 생겨도 가비지 컬렉션으로 바로 이어지지 않음
- public static void gc( ) : 가비지 컬렉션의 수행을 요청(명령 X)
- public static void runFinalization( ) : 소멸이 보류된 인스턴스의 finalize 메소드 호출 요청(명령 X)
- JVM은 합리적인 방법으로 가비지 컬렉션을 수행하므로 특별한 상황이 아니면 강제로 진행하는 것은 부적절

## Object 클래스

- 인스턴스의 비교는 equals 메소드

- == 연산자는 참조변수의 참조값을 비교하므로 인스턴스의 내용을 비교하려면 equals 메소드 사용

```
public class INum {  
    private int num;  
  
    public INum(int num) {  
        this.num = num;  
    }  
    @Override  
  
    public boolean equals(Object obj) {  
        if (this.num == ((INum) obj).num) {  
            return true;  
        } else {  
            return false;  
        }  
    }  
}
```

## Object 클래스

```
public class ObjectEquality {  
    public static void main(String[] args) {  
        INum num1 = new INum(10);  
        INum num2 = new INum(12);  
        INum num3 = new INum(10);  
        if (num1.equals(num2)) {  
            System.out.println("num1, num2 내용 동일");  
        } else {  
            System.out.println("num1, num2 내용 상이");  
        }  
        if (num1.equals(num3)) {  
            System.out.println("num1, num3 내용 동일");  
        } else {  
            System.out.println("num1, num3 내용 상이");  
        }  
    }  
}
```

- INum 클래스는 Object 클래스의 equals 메소드를 오버로딩하였으며 각각의 인스턴스의 멤버 변수의 데이터를 비교
- 자바에서 제공하는 표준 클래스의 경우 이미 equals 메소드가 오버라이딩 되어 있는 경우가 다수
- 예 : String 클래스