

8. 상속(inheritance)

객체지향언어에서 클래스는 계층화시킬 수 있다.

그런데, 자바는 하나의 클래스는 단지 하나의 직속 상위클래스만을 가질 수 있을 뿐이다.

자바에서는 C++처럼 다중상속을 지원하지 않는다.

굳이 다중상속 구조가 필요하다면 인터페이스를 이용하여 흉내낼 수 있다. 뒤에서 다룬다.

상위클래스 : 객체에 대해 보다 일반적인 개념을 포함한다.

하위클래스 : 객체에 대해 보다 세분화된 개념을 포함한다.

```

class Animal                                //상위클래스
{
    private String name;
    public void set(String id){ name = id; }
    public void display(){ System.out.println(name); }
}
class Man extends Animal                    //하위클래스(상속받을 때는 extends를 사용)
{
    public void run(){ System.out.println("열심히 달리지자!"); }
}
public class InheriAnimal
{
    public static void main(String args[])
    {
        Man m = new Man();
        m.set("홍길동");
        m.display();
        m.run();
    }
}

```

[실행결과]

홍길동

열심히 달리지자!

[Tip] 상위클래스를 Super class, Parent class, Base class라 하고
하위클래스를 Sub class, Child class, Derived class라 한다.

기출문제 분석

1. 객체지향 프로그래밍에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [2017년 지방 9급]

- ① 다형성(polymorphism)을 이용할 수 있다.
- ② 추상클래스(abstract class)로부터 객체를 직접 생성할 수 없다.
- ③ 객체 간에는 메시지(message)를 통해 명령을 전달한다.
- ④ 상속(inheritance)은 기존의 여러 클래스들을 조합하여 새로운 클래스를 만드는 기법이다.

☞ 객체지향 프로그래밍 - 상속

-
- 상속은 부모클래스의 자료를 자식클래스가 계승하는 것이다.
 - 상속은 코드 재사용성을 증대시킨다.

부모클래스 : 객체에 대해 보다 **일반적인** 개념을 포함한다.

자식클래스 : 객체에 대해 보다 **세분화된** 개념을 포함한다.

정답 : ④

2. 자바에서 상속에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [2007년 경북 9급]

- ① 부모클래스의 자료를 재사용하기 위한 것이다.
- ② private으로 정의된 멤버에 접근하기 위한 것이다.
- ③ 자식클래스에서는 부모클래스에 없는 멤버를 새로 정의하여 사용한다.
- ④ 자식클래스는 부모클래스의 특징을 상속받는다.

☞ 자바에서 상속

-
- private으로 정의된 멤버에 접근하기 위한 것이다.(×)
→ 접근지정자 private은 외부에서 클래스 내부의 멤버에 접근하지 못하도록 한다.
-

정답 : ②