

Practice07 프로젝트를 다운받아 아래의 프로그램을 완성하세요

[문제] com.javaex.ex01 패키지

다음 4개의 파일에는 2개의 에러가 발생합니다. 에러가 발생하는 원인을 찾고 출력결과가 나오도록 코딩하세요.

ShapeApp.java

```
public class ShapeApp {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Shape s = new Shape("빨강");  
        Circle c1 = new Circle("녹색", 10);  
        Ractangle r1 = new Ractangle("빨강", 4, 4);  
        Shape sr1 = new Ractangle("빨강", 4, 4);  
  
        //sr1을 그리는 메소드 호출  
  
        //sr1의 가로크기 출력  
  
    }  
}
```

Shape.java

```
public abstract class Shape {  
  
    protected String fillColor;  
  
    public Shape(String fillColor){  
        this.fillColor=fillColor;  
    }  
  
    public abstract void draw();  
}
```

Circle.java

```
public class Circle extends Shape{  
  
    private int radius;  
  
    public Circle(String fillColor, int radius){  
        super(fillColor);  
        this.radius=radius;  
    }  
  
    public void draw(){  
        System.out.println("[원]#면색:" +super.fillColor+  
            " #반지름:" + radius + " 그렸습니다.");  
    }  
}
```

Ractangle.java

```
public class Ractangle extends Shape{

    private int width;
    private int height;

    public Ractangle(String fillColor, int width, int height){
        super(fillColor);
        this.width=width;
        this.height=height;
    }

    public void showInfo(){
        System.out.println("[사각형]#면색:" +super.fillColor+ " "
            + " #가로:" + width
            + " #세로:" + height + "그렸습니다.");
    }

}
```

출력결과

Problems @ Javadoc Declaration Console Git Staging

<terminated> ShapeApp (2) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_131\bin\java.exe
[사각형]#면색:빨강 #가로:12 #세로:10 그렸습니다.
sr1의 가로는 12 입니다.

[문제] com.javaex.ex02 패키지

com.javaex. ex02 의 클래스를 이용하여 콘솔에 출력되는 결과가 아래와 같도록 클래스 Bird(추상클래스), Duck, Sparrow 를 작성하세요.
(BirdApp클래스는 수정하지 않습니다.)

오리(Duck) 클래스와 참새(Sparrow) 클래스는 이름을 나타내는 name 데이터를 가지고 있습니다.

메소드는

울다 sing()

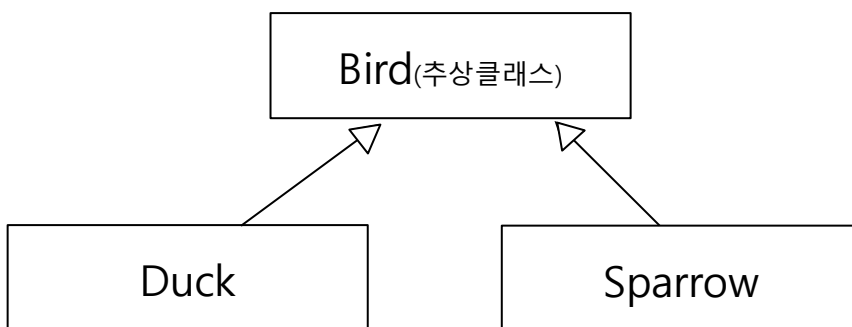
날다 fly(),

이름기록하기 setName(),

상속관계에서만 이름을 읽을 수 있는 getName()

이름과 함께 문장을 출력하는 showName()을 가지고 있습니다.

클래스 계층 구조



실행결과

```
Problems @ Javadoc Declaration Console Git Staging
<terminated> BirdApp (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_131\bin\javaw.exe (2020. 5. 21. 9
오리(꺽꺽이)가 날지 않습니다.
오리(꺽꺽이)가 소리내어 읊니다.
오리의 이름은 꺽꺽이 입니다.
참새(꺽꺽이)가 날아 다닙니다.
참새(꺽꺽이)가 소리내어 읊니다.
참새의 이름은 꺽꺽이 입니다.
```

[문제] com.javaex.ex03 패키지

Soundable 인터페이스의 sound()메소드는 객체의 소리를 반환합니다.

문제설명

- 인터페이스 Soundable를 구현하는 Cat, Dog, Sparrow, Duck 클래스를 작성합니다.
- SoundApp 클래스에서 printSound 매소드를 구현합니다.
- 실행결과와 동일하게 출력하세요

실행결과

```
Problems @ Javadoc Declaration Console Git Staging
<terminated> SoundApp [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_131\bin\javaw.exe (2020. 5. 21.
야옹
멍멍
 짹
 짹
```

Soundable.java (변경하지 말 것)

```
public interface Soundable {

    public String sound();
}
```

SoundApp.java (printSound 메소드 구현 할 것)

```
public class SoundApp {

    public static void main(String[] args) {
        printSound( new Cat() );
        printSound( new Dog() );
        printSound( new Sparrow() );
        printSound( new Duck() );
    }

    public static void printSound( Soundable soundable ) {
        //구현
    }

}
```

Cat.java, Dog.java, Sparrow.java, Duck.java 클래스를 작성