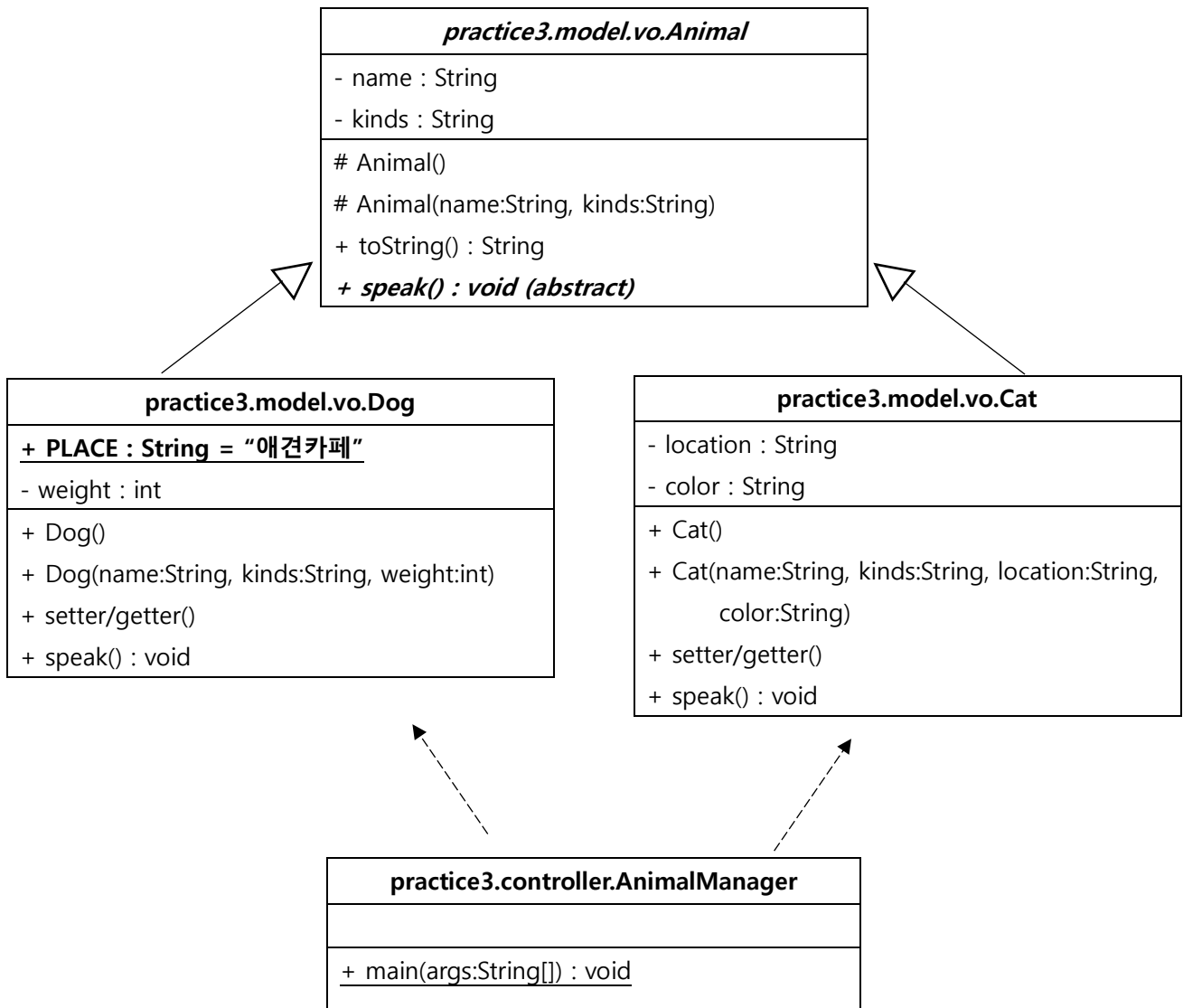


[추상클래스 실습문제] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

동물관련 프로그램을 만든다고 했을 때 작성할 수 있는 프로그램

* 프로젝트 명 : 09_Polymorphism_Homework_본인이름

1. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)



* 작성 순서

1. 추상클래스인 Animal을 만든다.
2. Animal을 상속받은 Dog, Cat 클래스를 각각 만든다.
(이때, Animal 클래스의 추상메소드를 오버라이딩 해야됨)
3. 실행용 클래스인 AnimalManager 클래스를 작성하고 그 안에 실행될 코드를 작성한다.

2. 구현 클래스 설명

| Package명 | Class명 | Method | 설명 |
|---------------------|---------------|--|--|
| package3.model.vo | <i>Animal</i> | + toString() : String | "저의 이름은" + name + "이고, 종류는 " + kinds + "입니다."의 형식으로 문자열 만들어 리턴 처리 |
| | | + speak() : void | 추상메소드로 구현 |
| | Dog | + speak() : void | 부모클래스 오버라이딩 해서 구현 부모의 toString() 메소드 호출하여 리턴 받은 결과값 뒤에 " 몸무게는 " + weight + "kg 입니다." 합쳐서 출력 |
| | Cat | + speak() : void | 부모클래스 오버라이딩 해서 구현 부모의 toString() 메소드 호출하여 리턴 받은 결과값 뒤에 location + "에 서식하며, 색상은 " + color + "입니다." 합쳐서 출력 |
| package3.controller | AnimalManager | <u>+main(args:String[])</u> <u>: void</u> | 사이즈 5짜리 Animal 타입의 객체 배열 생성하여 각 인덱스별로 무작위로 Dog, Cat 클래스를 이용하여 객체 생성하고 반복문으로 각 인덱스별 객체의 speak() 메소드 실행 |

3. class 구조

| |
|---|
| <pre> public class AnimalManager{ public static void main(String[] args) { // Animal 타입의 객체배열 크기 5로 생성 // 각 인덱스에 무작위로 Dog객체 또는 Cat객체로 생성 // (이때, 매개변수 생성자를 이용하여 생성) // 반복문을 통해서 해당 배열의 0번 인덱스부터 마지막 인덱스까지의 // 객체의 speak() 메소드 호출 } }</pre> |
|---|