

# C# 인터페이스와 추상클래스

# 문제

- 객체지향 프로그래밍에서 인터페이스와 추상 클래스의 차이점을 설명하시오

# 인터페이스

- 인터페이스는 클래스가 따라야할 약속
- 상속받는 클래스는 인터페이스 안의 모든 메소드를 반드시 구현해야 한다.
- 인터페이스는 메소드, 이벤트, 인덱서, 프로퍼티만 가질 수 있다.
- 구현부가 없다.
- 접근 제한 한정자를 사용할수 없고 멤버들은 모두 public 이다.

# 추상 클래스

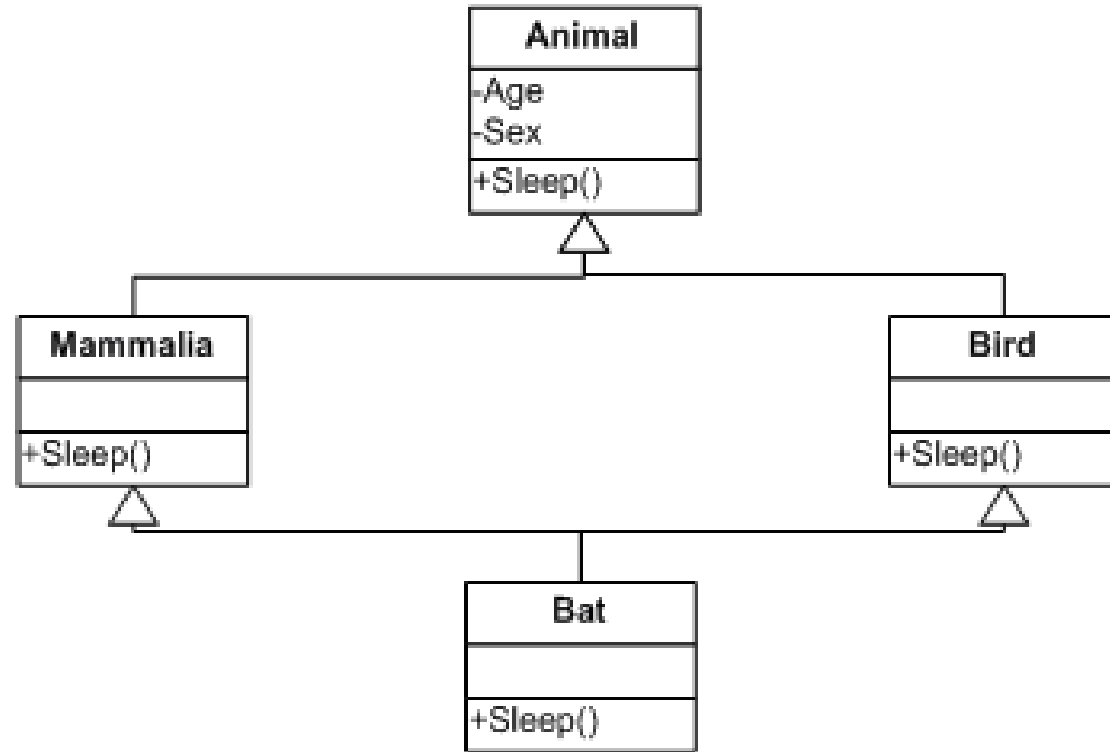
- 인터페이스와 달리 구현부를 가질 수 있다. (인터페이스와 다른점)
- 인스턴스는 가질 수 없다.(인터페이스와 같은점)
- 추상 메소드를 가질 수 있다.
  - 추상 클래스가 인터페이스 역할을 할 수 있게 해줌
  - 추상 메소드는 private 권한을 가질 수 없다.
- 추상 메소드는 추상 클래스를 사용하는 프로그래머가 그 기능을 정의하도록 강제하는 장치

# 문제

- C#과 자바에서 클래스의 다중 상속을 허용하지 않는다. 그 이유는?

# 다중 상속의 문제점

- 죽음의 다이아몬드



# 인터페이스 다중상속

- 인터페이스는 내부 구현이 없기 때문에 모호성이 없다.
- 인터페이스는 다중 상속이 가능