

Java Fundamental

다형성

abstract 키워드

- 추상적인 개념을 나타내는 키워드
- 형체가 없음, 즉 아직 미완성 상태
- 클래스와 메서드에 적용 가능
- 접근 제한자 키워드 다음에 작성
- static, final과 같이 쓸 수 없음

추상 메서드(Abstract method)

- **abstract 키워드가 적용된 메서드**
- 실체가 없는 빈 메서드
- 코드 블록이 존재하지 않음
- 자식 클래스에서 **반드시 오버라이딩** 해야 함
- **추상 클래스 안에서만 작성**될 수 있음

추상 클래스(Abstract class)

- **abstract 키워드가 적용된 클래스**
- 추상 메서드를 작성할 수 있음
- new 키워드를 이용해서 객체를 생성할 수 없음

추상 클래스의 목적

- 자식 클래스로 하여금 **오버라이딩을 강제함**
- 틀을 제공함으로써 코딩 방법의 **일관성 부여**
- 추상 메서드를 가지지 않아도 **객체의 생성을 막기 위해** 작성하기도 함

인터페이스(Interface)

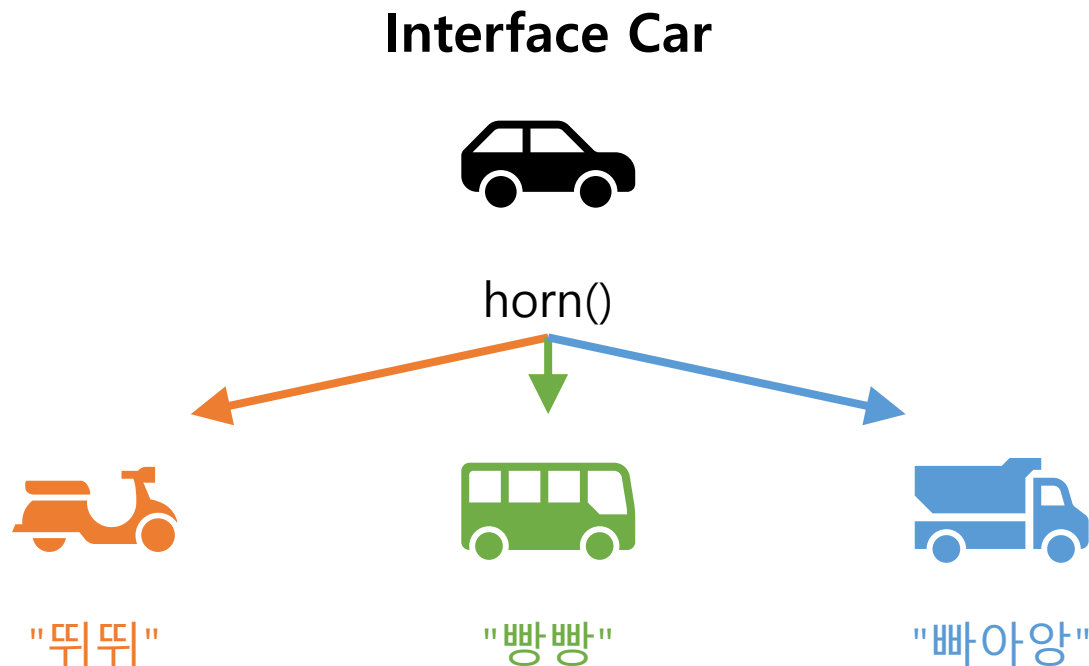
- 추상 메서드와 상수로만 이루어진 일종의 변형 클래스
- 추상 클래스의 극단적인 표현 방법
- 다중 상속을 간접적으로 표현하기 위해 사용
- `interface` 키워드로 작성

인터페이스의 구현(implements)

- 다른 클래스에서 **implements** 키워드로 구현
- 한 클래스에서 **여러 인터페이스를 구현**할 수 있음
- 인터페이스의 메서드를 **반드시 완성**시켜야 함

다형성(Polymorphism)

- 같은 이름이지만 상황에 따라 다르게 동작하는 것
- 변수를 다양한 자료형으로 표현할 수 있는 성질



객체의 형 변환(상향 형 변환)

- 선언은 부모 클래스로, 초기화는 자식 클래스로
- 부모 클래스의 요소만 사용 가능
- 자식 클래스의 정의대로 동작

```
Parent father = new Child();
```

내부 클래스(inner class)

- 다른 클래스 내에서 정의된 클래스
- 모든 접근 제한자 사용 가능
- 외부 클래스의 모든 요소에 접근 가능
- 작은 기능을 담당하는 클래스를 모을 수 있음

익명 클래스(Anonymous class)

- 본문은 있지만 이름은 없는 클래스
- 사용해야 할 때 즉시 정의해서 바로 사용
- 일회성 클래스