

[상속]

상속이란 : 부모 클래스가 가지고 있는 속성,메서드를 활용할 수 있는 개념.

1. 프로그래밍에서도 어떤 클래스가 다른 클래스로부터

데이터(속성)와 메소드(기능)를 상속 받을수 있다.

이럴 경우 상속받은 객체는 상속해 준 객체의 데이터 및 메소드를 이용할 수 있고 또는 변경할 수도 있다.

2. 상속을 통해서 많은 개발시간을 단축시킬 수 있고

기존에 만들어진 클래스는 검증이 된 클래스이므로, 시행착오도 줄일 수 있다.

부모 클래스 (xxxClass)를 먼저 만들고

생성자 함수 생성 > 자식 클래스 생성 (xxxClass)

자식 클래스에 안착 > 생성자 호출

Extends "xxxClass" (상속 받는 (자식)클래스)

Getter & setter 사용하는 이유.

Private 일때 외부에서 사용이 가능하도록 하는 기능.

부모 클래스에서 private 대신 protected를 사용하면 안써도 된다.

2. 상속 문법의 이해

```
접근제어자 [final/abstract] class 클래스이름 extends 상위클래스(super class) {  
    추가할 멤버변수선언;  
    생성자;  
    추가할 메소드선언;  
}
```

(1) 상속이란 기존의 클래스를 재사용해서 새로운 클래스를 작성하는 것

(2) 두 클래스를 부모와 자식(조상과 자손)으로 관계를 맺어줄 수 있다.

(3) 자손은 조상의 멤버를 상속받으나, private멤버는 직접 제어할 없다.

자손의 멤버 개수는 조상보다 작을 수 없다(같거나 많다)

(4) 자바에서는 다중 상속이 지원되지 않는다.

super 키워드(오버라이드의 장점과 단점의 이해)

super란? super는 부모를 찾는 키워드

- (1) 하위 클래스에 의해 가려진 상위클래스의 멤버변수나 메소드에 접근할 때

super.객체변수

super.메소드이름(매개변수)

override의 장점은 잘 만들어진 클래스를 상속받아 일부 메소드를 수정(재정의)할 수 있다는 것입니다.

하지만, 자식클래스에서 부모클래스를 override하면 부모클래스의 메소드는 사용할 수가 없습니다.

이것이 override의 단점이라고 할 수 있습니다.

자식 클래스에서 부모클래스의 메소드를 사용하고자 할 때

super키워드를 사용 합니다.(cf. this)

- (2) 상위클래스의 생성자를 호출할 때

super(매개변수) ; 이 super(매개변수)문장은 반드시 첫 번째 라인에 와야 한다.

super() ; 매개변수 없는 슈퍼클래스의 생성자 호출

※ 상속 시 final

- final class 클래스명 {} 상속불가
- final void 메서드명(){} 오버라이딩 금지