

▶ 상속

1. 다른 클래스로부터 데이터(속성)와 메소드(기능)을 상속받을 수 있다. 이 경우, 상속받은 객체는 상속해준 객체의 데이터 및 메소드를 이용할 수 있고 또는 변경할 수 있다.

2. 상속 문법

```
접근 제어자 [final/abstract] class 클래스 이름 extends 상위 클래스(super class) {
```

```
    추가할 멤버 변수 선언
```

```
    생성자
```

```
    추가할 메소드 선언
```

(1) 상속이란 기존의 클래스를 재사용하여 새로운 클래스를 작성하는 것이다.

(2) 두 클래스를 부모와 자식으로 관계를 맺는다.

(3) 자식클래스는 부모클래스의 멤버를 상속받지만, private 멤버는 직접 제어할 수 없다.

(4) 자바는 다중 상속을 지원하지 않는다.

3. Object 클래스

(1) 부모 클래스가 없는 클래스는 자동적으로 Object 클래스를 상속받는다.

(2) 모든 클래스는 Object 클래스에 정의된 11개의 메소드를 상속받는다.

ex) toString(), equals(Object obj), hashCode(), ...

4. 오버라이드 (override : 재정의)

부모 클래스의 메소드를 자식 클래스에서 재정의한다.

cf) 오버로딩 (overloading : 중복정의) : 인자의 타입이 다르면 같은 이름의 메소드를 다른 기능으로 중복 정의할 수 있다.

5. super

(1) super는 부모를 찾는 키워드이다. 하위 클래스에 의해 가려진 상위 클래스의 멤버 변수나 메소드에 접근할 수 있다.

super. 객체 변수

super. 메소드 이름 (매개 변수)

(2) override하면 부모 클래스를 상속받아 일부 메소드를 재정의할 수 있으나, 자식 클래스에서 부모 클래스의 메소드를 사용할 수가 없어진다. 이때 super키워드를 사용한다.

(3) 상위 클래스의 생성자를 호출할 때

super(매개 변수); 이 super(매개 변수)문장은 반드시 첫 번째 라인에 위치해야 한다.

super(); 매개 변수 없는 슈퍼 클래스의 생성자 호출

cf) final

final class 클래스명{} : 상속 불가

final void 메소드명(){} : 오버라이드 금지

final int PORT_NUMBER(멤버 변수) : 상수화된다. (변경 금지)