

1 객체란?

- 객체 지향 프로그램의 절차란 프로그램의 설계에서부터 실행까지의 순서를 말하며 객체 지향 프로그램의 기본 구성 요소는 클래스, 객체, 메시지 등이 있다.
- 객체 지향프로그램의 주요 개념은 객체모델링, 클래스, 객체 생성을 하는 객체 지향의 프로그램 절차를 어떠한 형식 또는 방향으로 설계 해야 하는 지에 대한 지침서이며 방대한 클래스들을 좀 더 간략하고 효율적으로 풀어내기 위한 일종의 정형화된 모델링이다.

2 oop의 특징

① 캡슐화(encapsulation)

oop 언어의 가장 큰 특징으로 변수 앞이나 메소드 앞에 접근제한자(access modifier)를 붙여 이 변수 또는 메소드를 다른 오브젝트에 어느 정도 노출시킬 것인지 결정할 수 있는 것을 말한다.

② 상속 (inheritance)

상속은 클래스를 통해 기능을 확장하는 개념으로 상속은 객체가 몇 가지 / 다른 객체의 모든 속성을 취득하는 메커니즘이다.

③ 다형성 (polymorphism)

다형성은 데이터 타입에 기반하여 다양하게 후손의 객체를 처리하는 것을 의미한다.

3 클래스

- '객체를 정의해놓은 것'으로 '객체의 설계도 또는 틀'이라고 정의할 수 있다.
- Java 프로그램은 개체(프로그래밍에서의 객체는 클래스에 정의된 내용대로 메모리에 생성된 것을 뜻한다.)의 집합이다.
- 런타임에 개체끼리 메시지를 보내면서 작동하지만, 객체는 다른 객체에 의해 클래스에서 만들어진다.
- 클래스는 개체의 설계도와 같은 것으로, 프로그래머는 독점적으로 클래스를 코딩한다.
- 오브젝트 배열(Object Array)이란 선언된 클래스를 객체 생성해서 사용할 때 동적 할당한 배열의 주소를 참조시켜 하나 이상의 객체 자료를 효율적으로 관리 하는 것을 말하며 클래스 배열(Class array)이라고도 부른다.