

# 객체지향 프로그래밍

---

# 객체지향 프로그래밍

---

- 객체지향 프로그래밍 (OOP: Object-Oriented Programming)은 프로그램을 만들기 위한 하나의 패러다임.
- 객체들을 **하나씩 조합해서 하나의 완성품**을 만드는 개발 방법



# 객체란?

---

- 객체란 물리적/추상적으로 속성을 가지며 식별 가능한 것

## ❖ 객체 예시

- 물리적) 냉장고: 제품명, 컬러, 브랜드, 가격
- 추상적) 주문: 주문번호, 배달지, 주문자, 메뉴, 금액, 결제여부

# 클래스와 인스턴스

- 클래스는 설계도이고 new 연산자를 통해 생성된 것이 인스턴스
- 객체마다 속성을 다르게 가질 수 있다!

```
class Box {  
    int width, height, weight;  
}  
  
class Main {  
  
    public static void main(String args[]) {  
        Box b1 = new Box();  
        b1.width = 100;  
        b1.height = 50;  
        b1.weight = 10;  
  
        Box b2 = new Box();  
        b2.width = 50;  
        b2.height = 30;  
        b2.weight = 3;  
    }  
}
```

# 클래스의 구성요소

## ❖ 멤버변수(필드)

- 속성을 저장하는 곳
- 로컬변수는 메소드 내에서 사용되고 소멸
- 멤버변수는 객체(인스턴스)가 소멸되기 전까지 존재

```
class Box {  
    int width, height, weight;  
    Box(){ }  
    void move() { }  
}
```

## ❖ 생성자

- 메소드와 유사하나 클래스이름과 동일하며 리턴타입이 없음

## ❖ 메소드

- 어떠한 동작 및 객체간의 데이터를 전달하는 수단으로 사용