## 객체지향 프로그래밍이란?

- 객체를 상호작용을 중심으로 프로그래밍 하는 것

#### 그렇다면 객체란?

클래스의 인스턴스를 뜻하며 클래스라는 일종의 청사진(설계도)를 기반으로 실제 메모리에 적재된 실체

대체 무엇이 좋길래 사용하는 거지?

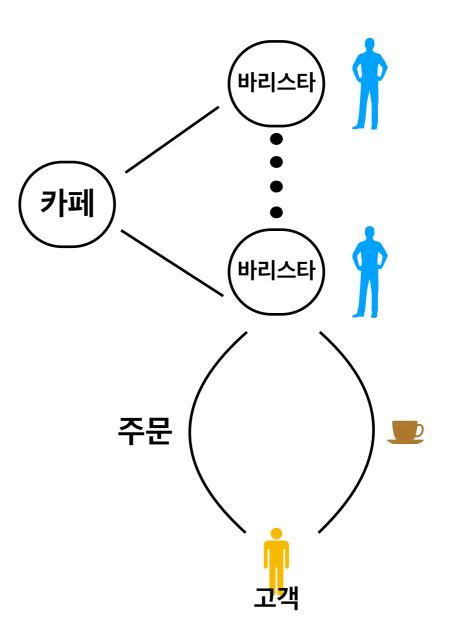
## 절차지향 프로그래밍 VS 객체지향 프로그래밍



#### 절차지향

고객이 카페에 입장한다 바리스타에게 주문을 한다 바리스타는 주문을 받고 해당 음료를 제작한다 제작이 완료되면 벨을 눌러 고객을 부른다 바리스타는 제작된 음료를 고객에게 전달한다 고객은 음료를 받고 카페를 나간다

#### 객체지향





우리가 살고 있는 실제 세계의 모습을 프로그램에 반영

## 클래스란?

표현하고자 하는 대상의 공통적인 특징(속성)과 행동(행위)에 대해 정의하여만든 사용자 정의 데이터 타입

# 추상화란?

클래스로 표현될 공통적인 속성과 행위를 추출하는 것

공통적인 속성 = 프로퍼티 공통적인 행위 = 메소드

# 클래스의 인스턴스 = 객체

자신의 고유한 속성을 가지며 클래스에서 정의한 행위를 수행한다 즉, 추상개념인 클래스에서 실체를 만들어 내는 것







공통적인 속성

- \_ 이름
- \_ 이용요금







공통적인 행위

- 움직인다

#### class PublicTransportation {

```
// 속성
var name: String = ""
var fee: Int = 0

// 행위
func move() {
}
```

# 클래스의 정의부분에는 속성(프로퍼티)와 행위(메소드)만이 들어 갈 수 있다.

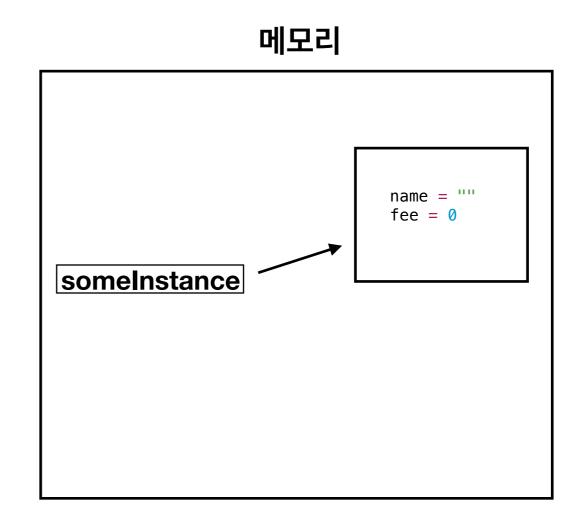
```
class PublicTransportation {
  var name: String = ""
  var fee: Int = 0
  func move() {
 fee = 5
someInstance = Calculator()
```

#### 인스턴스 생성

클래스의 init메소드를 호출한다

PublicTransportation()

생성된 인스턴스를 상수 또는 변수에 담는다.



let someInstance: PublicTransportation = PublicTransportation()

# 플레이그라운드를 이용해 실습!!

#### 클래스를 만들고 추상화하여 공통적인 속성을 정의해본뒤 인스턴스를 생성해보자



```
class alarmClass {
   var text: String
   var subText: String
   var time: Int
   var isActivate: Bool

   init(text: String, subText: String, time: Int, isActivate: Bool) {
      self.text = text
      self.subText = subText
      self.time = time
      self.isActivate = isActivate
   }
}
```

```
class alarmModel {
  var alarms: [alarmClass]
  init(alarms: [alarmClass]) {
    self.alarms = alarms
  }
}
```

```
var alarm1 = alarmClass(text: "", subText: "", time: 655, isActivate: false)
var alarm2 = alarmClass(text: "주중", subText: "알람", time: 659, isActivate: true)
var alarm3 = alarmClass(text: "화 목 금 일", subText: "일어나야하지않겟니?", time: 730, isActivate: true)
var model = alarmModel(alarms: [alarm1, alarm2, alarm3])
```

