

# 객체지향 프로그래밍 특성

'추상화'라길래 추상적인것을 먼저 생각했었다. 추상적 이라는건 구체적 이지 않고 보이지않는 막연한? 뭐 그런뜻이다. 객체지향 언어인 objective-c 를 배우면서 뭔가 개념적인 것들이 눈에 보이지 않고 추상적인 개념인거같아 그래서 추상화 인가 생각했었다.

조사를 해보니 추상화는

- 공통의 속성이나 기능을 묶어 이름을 붙이는것 이라고 할 수 있는데, 이것도 감이 확 와 닿지를 않을 수 있는데, 내가 생각하기론 이렇다.

예를 들어 '앞으로가다,뒤로가다,왼쪽으로가다,오른쪽으로가다' 이런 것들의 공통적인 특징은 '움직임' 이라는것이다. 더 쉽게 예를 들어보면

강아지,고양이,토끼,사슴,호랑이 등을 하나로 묶어 '동물'로 칭하는걸 추상화 라고 하는것 같다.

## 2.캡슐화

**캡슐화** 처음 들었을때는 뭔가를 가둔다(?)고 생각했다. 우리가 흔하게 먹는 알약 같은걸 보면 안에 약물이 캡슐에 담겨있는것처럼 안에 약물을 가둔다고 생각했다. 이곳 저곳에서 알아보니 반은 맞는거 같다.

프로그래밍 코딩을 하다보면 하나 이상의 클래스, 그 안에 객체나 메소드 등이 나오는데 외부에 노출하지 않고 보호하는것을 캡슐화 라고 한다고 한다. 음.. 하지만 그냥 이론적인 이 글만 봤을때는 이것도 솔직하게 확 와닿지가 않는다. 계속 프로그래밍을 하다보면 , '아 이렇게 캡슐화구나' 라고 깨닫거나, 수업시간때 할 것 같다.

### 3.은닉화

**은닉화** 라는건 뭔가 숨긴다.. 라고 생각하고있다. 은닉화에 대해 알아가다보면, 캡슐화와 겹치게 보는곳이 많다. 캡슐화 = 은닉화 라는 곳도 있고 , 그 개념이 그 개념이라 구분 할 필요가 없다는 곳도 있다. 알아보고 내 생각을 써보자면, 캡슐화 자체가 클래스,객체,메소드 등을 외부에 노출시키지 않게 숨기니까(은닉하니까) 캡슐화 = 은닉화 라는 개념이 틀린 말은 아닌것같다. 캡슐화 하는 과정에서 정보의 은닉이 이루어질 때를 은닉화 라고 하는것 같다.

### 4.상속성

**상속**이라는말 많이 들어봤다. 재산 상속 이런거에서 들어봤는데 , 재산 상속이라는건 자신의 재산을 물려준다 뭐 이런 뜻이다. 이 뜻으로 미루어 보건데 상속성이란것도 그런 비슷한 뜻일거라 생각했다.

클래스에서 상위클래스,하위클래스 를 나누어 상위클래스에서 하위클래스에게 물려주거나 혹은 하위클래스가 상위클래스에게 물려받거나 (같은 뜻이지만) 하는것이 상속성이다. 예를들면 부모님이 ‘금발머리에 파란눈 오뚝한 코 ‘ 가 있다면 , 그 자식들도 ‘금발머리 파란눈 오뚝한 코’ 가 있는 것 처럼 , 부모 클래스에 ‘ 금발머리 , 파란눈 , 오뚝한 코’ 가 자식 클래스에 상속되어서 자식클래스도 부모클래스의 특징을 갖고있는것을 상속성 이라고 한다.

### 5.다형성

**다형성.** 다양한 형태를 갖고 있는것?? 이라고 생각했다. 다형성이라는건 상속과 관계가 있다고 하는데, 상속을 안다면 다형성을 이해하기 쉬울것같다. 다형성이란 ‘여러 가지 형태를 가질 수 있는 능력’을 의미하는데 오버로딩,오버라이딩을 알아야한다.

**오버라이딩**이란 ‘부모클래스로부터 상속받은 메서드의 내용을 변경하는것’을 오버라이딩 이라고 한다. 상속성에서의 예를 들면 부모 클래스가 금발머리를 물려줬는데 자식은 금발머리에 파마머리가 나타나는 그런격이다.(비유가 좀 억지같지만....)

**오버로딩**이란 ‘한 클래스 내에 같은 이름의 메서드를 여러 개 정의하는 것’을 오버로딩 이라고 한다.메서드는 같지만 매개변수로 넘겨주는 값의 타입에 따라 다른 메서드가 선택되어 실행되는 것이다.

**오버로딩**은 기존에 없는 새로운 메서드를 정의하는것 이고  
**오버라이딩**은 상속받은 메서드의 내용을 변경하는 것