

객체지향 프로그래밍

| 성윤환 |

객체 지향 프로그래밍이란?



객체 지향 프로그래밍의 사전적인 정의 (Object - Oriented - Programming)

객체들의 집합으로 프로그램의 상호작용을 표현하며 데이터를 객체로 취급하여
객체 내부에 선언된 메서드를 활용하는 방식

3세대

객체 지향은 인간 지향이다.

■ 인간을 배려하는 프로그래밍

[프로그래밍 언어의 발전사]

기계중심의 기계어에서 조금 더 인간을 편하게 하는
어셈블리어, C/C++, 자바 등으로 발전해 온 과정 모두
인간을 배려하기 위한 과정

[객체지향 프로그래밍이 등장]

기계(컴퓨터)에 맞춰 사고하던 방식을 버리고
현실세계를 인지하는 방식으로 프로그램을 만들자는 것이다.
그렇기 때문에 객체지향은 직관적이고 쉽다.

객체 지향 4대특성 캡상추다!

■ 객체지향 프로그래밍

캡슐화



ENCAPSULATION

상속



INHERITANCE

추상화



ABSTRACTION

다형성



사용 편의

POLYMORPHISM

캡슐화

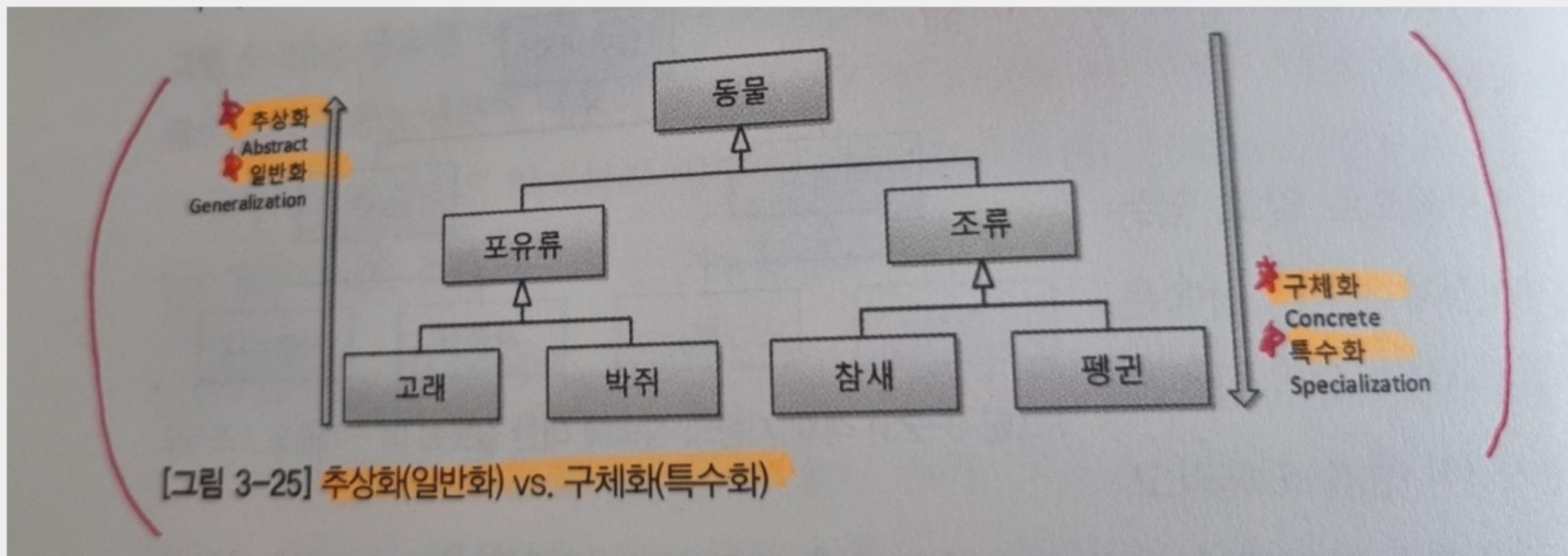
■ 정보은닉

캡슐화는 데이터를 클래스에 담아 묶어 일부를 접근 제어자 private, protected, public, default 등 권한에 맞게 접근하게 하여 정보를 은닉하는 특성이다

상속

재사용 + 확장

객체 지향에서 상속은 상위클래스의 특성을 하위클래스에서 상속하고 필요하는 특성을 추가 즉, 확장해서 사용할 수 있다는 의미다.



추상화

■ 원하는 사물, 개체를 묘사하다

추상화란 구체적인 것을 분해해서 관찰자가 관심있는
특성만 가지고 재조합하는 것이라고 정리할 수 있다.

여기서 "추상화를 모델링이다"라고 볼 수 있는 데
모델은 추상화를 통해

실제 사물을 단순하게 묘사하는 것
자바에서 추상화를 지원하는 class키워드

다형성

■ 사용편의성

**객체 지향에서 다형성이라고 하면
오버라이딩과 오버로딩이라고 정의 할 수 있다.**

**오버라이딩은 상위 클래스 참조변수를 사용하더라도
하위 클래스에서 오버라이딩한 메서드가 호출 된다.**

**오버로딩은 같은 이름을 가진 메서드를
여러 개 두는 것으로, 인자의 종류와 개수 별로
다른 함수가 호출된다.**

이 두가지를 사용해서 사용편의성 제공해준다.



THANK YOU

PRESENTAION BY YUNHWAN

GROUP OF BSBS_ALGORITHM

