

02-19 [Java]

 소유자	 종수 김
 태그	

객체 지향 프로그래밍

[절차 지향 프로그래밍]

프로그래밍 방식은 크게 절차 지향 프로그래밍과 객체 지향 프로그래밍으로 나눌 수 있다.

절차 지향 프로그래밍

- 이름 그대로 실행 순서를 중요하게 생각하는 방식
- 프로그램의 흐름을 순차적으로 따르며 처리하는 방식
- '어떻게'를 중심으로 프로그래밍
- 표현하려는 '데이터'와 구현하려는 '기능'이 분리

객체 지향 프로그래밍

- 이름 그대로 객체를 중요하게 생각하는 방식
- 실제 세계의 사물이나 사건을 보고, 객체들 간의 상호작용을 중심으로 프로그래밍 하는 방식
- '무엇을'을 중심으로 프로그래밍
- 표현하려는 '데이터'와 구현하려는 '기능'이 공존

[차이점]

절차 지향은 데이터와 해당 데이터에 대한 처리방식이 분리,
객체 지향에서는 데이터와 그 데이터에 대한 행동(메서드)이 하나의 '객체'안에 함께 포함

[절차 지향 프로그래밍의 한계]

'데이터와 기능이 분리'

데이터는 Class에 존재하고, 기능은 실행 주체(Main)에 있음.

데이터와 그 데이터를 사용하는 기능은 매우 밀접하게 연관되어 있으나, 데이터가 변경되게 되면 Class, 실행 주체 모두 변경 해주어야 함.

= 관리 포인트가 두 곳으로 늘어남.

클래스와 메서드

Class는 데이터인 멤버 변수 뿐 아니라 기능 역할을 하는 메서드도 포함할 수 있다.

* 덕 타이핑

데이터 / 기능을 하나의 Class에 정의함으로써, 단순히 해당 클래스를 사용하는 사람은 내부가 어떻게 구현되어있는지 알 필요 없이 단순히 '사용'만 하면 됨.

=

캡슐화

또한 해당 클래스에 변경 사항이 생길 경우 클래스에서 문제가 되는 부분만 고칠 수 있으므로 관리 포인트가 줄어들고,